جمهورية مصر العربية

مجمع اللغة العربية

معجم الجيولوجيا

الطبعة الثانية

القاهرة

الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

١٤٠٢ هـ — ١٩٨٢ م

جمهورية مصر العربية
مجمع اللغة العربية

معجم الجيولوجيا

الطبعة الثانية

القاهرة
الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية
١٤٠٢ هـ — ١٩٨٢ م

بسم الله الرحمن الرحيم

تصدير

للدكتور إبراهيم مدكور
رئيس المجمع

أخرج المجمع عام ١٩٦٥ الطبعة الأولى من معجم الجيولوجيا ، وقد اشتملت على ١٢٠٠ مصطلح ، وأدت رسالتها فى حينها ، ونفدت منذ زمن .

وتابع المجمع عمله منذ ذلك التاريخ فى لجنة الجيولوجيا ، والمجلس ، والمؤتمر . وأخذ ينقح ويهذب ، ويضيف ويجدد . وتوفرت لديه مادة أغزر دفعته إلى أن يفكر فى إخراج الطبعة الثانية ، وأعدّ لذلك العدة فى سنوات متلاحقة . وكثيرا ما عوّق به سفر بعض الأعضاء والخبراء لأداء رسالتهم فى الأقطار الشقيقة ، وأخيراً آن الأوان لأن تخرج هذه الطبعة .

وتشتمل على ٤٥٠٠ مصطلح ، نحو أربعة أمثال الطبعة الأولى تقريبا .

وتدور حول الجيولوجيا الطبيعية ، وعلم الصخور ، وعلم البلورات ، والجيولوجيا الاقتصادية ، والجيوفيزيقا ، والجيولوجيا التطبيقية ، وجيولوجيا النفط .

وقد سلك فى هذه الطبعة ما سلك فى الطبعة الأولى ، فرتبت المصطلحات على حسب حروف الهجاء اللاتينية . ويرجى أن تجىء الطبعة التالية مرتبة على حسب الحرف العربى ، يوم أن تستقر هذه المصطلحات وتشتهر بين الباحثين والدارسين .

وتيسيرا على الباحث أضيف إلى هذه الطبعة فهرس شامل يحدد مكان المصطلح المنشور ، وزودت أيضا بنحو ٢٣٨ رسما زيادة فى الشرح والإيضاح . وعنى بتوحيد المصطلح ما أمكن ، وبدقة التعريف وتيسيره .

ويسعدنى أن أسجل هنا جهود أعضاء لجنة الجيولوجيا الذين أسهموا فى هـذا العبء ، واضطلعوا به حتى النهاية ، وهم السادة :

الدكتور أحمـد الحوفى ، والدكتور حامد عبد الفتاح جوهر ، والدكتور عبد الحليم منتصر ، والمغفور له الأستاذ الشيخ عطية الصوالحى ، والدكتور محمد يوسف حسن .

ويسر اللجنة أن تنوه بجهود من عاونوها من السادة الخبراء ، وخاصة المغفور له الدكتور محمود بسيونى خفاجى ، والدكتور إبراهيم عبد القادر فرج ، والدكتور الشاذلى محمد الشاذلى ، والدكتور سليمان محمود سليمان الذى تولى أمر تنسيق هذا المعجم وإعداده للطبع ، والمجمع مدين دائمـا لخبرائه فى عطائهم السخى المتواصل .

واضطلع الأستاذ عبد الله إسماعيل المدير العام للمجمع ، والسيدة فريدة حسنى مراقبة المعجمات العلمية ، والأستاذ السيد محمد عكاشة محرر لجنـة الجيولوجيا بالتبويب ومراجعة التجارب ، وما أشقهما من مهمة .

واللجنة كبيرة الرجاء فى أن تضيف هذه الطبعة لبنة أخرى إلى بنيـان لغة العلم العربى الذى ننشده فى جامعاتنا ومعاهدنا .

ابراهيم مدكور

معجم الجيولوجيا

(A)

■ آ آ = أفروليث aa = aphrolith

مصطلح آ آ بلغة هاواي يطلق على فيض اللابة البازلتية المميزة بسطح خشن مسنن يحدث صلصلة عند الاحتكاك .

■ مهجور abandoned : (abd , abnd)

ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (مهـ)

■ بئر مهجورة abandoned well

بئر نفد ما فيها مما حفرت من أجله من نفط أو ماء أو غيره فتركت .

Abel (for flash point)

■ جهاز « إيبل » (لقياس نقطة الومض)

جهاز يسخن فيه الزيت ويعرض بخاره للهب وعند اشتعاله تقاس درجة الحرارة وقد ابتدعه « إيبل » .

■ قصبة واسعة abime

أنبوب ذو مدخل واسع فى سطح الأرض يتميز بجوانب رأسية .

■ (أ) تذرية ablation

إزالة حطام الصخور ونقلها بفعل الرياح .

(ب) تلاشي (فى المثالج) :

النقصان السنوى فى حجم المثلجة من الانصهار والتبخر وتولد الجبال الجليدية فيها .

■ مخروط التلاشي ablation cone

مخروط من الجليد مغطى بفتات من الصخور أو الثلج ينشأ من التلاشى المتفاوت للمثلجة .

■ معامل التلاشي ablation factor

المعدل الذى يزول به سطح من الجليد أو الثلج .

■ تلاشي المثلجة ablation of glacier

مصطلح يطلق على عمليات مترابطة تؤدى إلى انصهار المثلجة واختفائها .

■ مقياس التلاشي ablatograph

آلة تسجل عملية تلاشى المثلجة عن طريق قياس المسافة التى يهبطها سطح جليدى فى خلال مدة الملاحظة .

■ مقياس « أبنى » Abney level

أداة يدوية تستخدم فى تعيين زوايا الانحدار والميل فى عمليات رسم الخرائط الجيولوجية وقيـــاس الارتفاعات والسمك وتتكون من منظار به فقاعة التسوية الأفقية مركب على مقياس نصف دائرى كالمنقلة وينسب إلى العالم « ابنى » .

abnormal anticlinorium
■ حَنَبِرة مركبة شاذة
تركيب بنائي محدب مركب تتشعب فيه المستويات المحورية للطيات الثانوية إلى أسفل.

abnormal synclinorium
■ قعيرة مركبة شـــاذة
تركيب بنائي مقعر مركب تتلاقى فيه المستويات المحورية للطيات الثانوية إلى أسفل .

aboral cavity = escutcheon
■ الفجوة مقابل الفموية = الحفيرة
مساحة منخفضة خلف المنقار بالسطح المقابل لفتحة الصدفة في المحاريات — ويشغلها أثناء الحياة الرباط الخارجي للصدفة .

Abqaiq Field ■ حقل نفط بُقيق*
حقل نفط في المملكة العربية السعودية يبلغ طوله خمسين كيلو مترا وعرضه عشرة كيلو مترات . مكمنه على هيئة تركيب قبوى مستطيل يرجع عمر صخوره إلى العصر الجوري العلوى ؛ وتتكون تلك الصخور من حجر جيرى يكون دولوميتيا وسرئيا في كثير من أجزائه ، ويتميز بدرجة عالية من النفاذية لوجود فجوات كثيرة به قدر الإصبع ، بالإضافة إلى فجوات أخرى عديدة يصل عرضها إلى متر أحيانا ، يبلغ أقصى طول عمود النفط به ٥٠٠ متر (شكل ٢ . ص ٤٤) .

abrasion ■ سَحْج (بَرْى)
بِلَى الكُسارة الصخرية العالقة في المياه أو المحمولة بالرياح أو المجمدة في قيعان المثالج نتيجة احتكاك بعضها ببعض أثناء حركة الوسط الحامل لها .

abrasive jet ■ مَنْفَث السحج
جهاز تدفع فيه مواد ساحجة تحت ضغط عال ، يستعمل في إحداث السحج .

abrasive wear ■ بِلَى السحج
التآكل الناتج عن السحج أو الاحتكاك . وفي الجيولوجيا يعني : تفتت الصخور وزوال معالمها الظاهرة بعوامل الاحتكاك مع فتات غيرها من الصخور في أثناء عمليات النقل بالهواء أو الجليد أو السقوط بفعل الجاذبية الأرضية .

absolute density (in sediments)
■ الكثافة المطلقة (في الرواسب)
كتلة المادة الصلبة دون ما علأ فجواتها من مواد أخرى في وحدة الحجم من الراسب .

absolute drought ■ مدة الجدب المطلق
مدة لا تقل عن خمسة عشر يوما متتالية لا يزيد في خلالها مقدار المطر الساقط على $\frac{1}{10}$ بوصة (٠٫٢٥٤ من المليمتر) . (نشأ هذا التعريف في بريطانيا) .

absorber (absorptivity apparatus)
■ جهاز الامتصاص
الجهاز الذي تجرى فيه عمليات امتصاص مادة لأخرى .

■ ماص الصدمات absorber , shock

جهاز يعمل بضغط الزيت أو غيره لمساعدة اللوالب ، ويؤدى إلى منع ارتجاج الآلات المتحركة ، ويسمى أحيانا المساعد.

■ امتصاص absorption

(أ) عملية امتصاص مادة لمادة أخرى إما عن طريق الذوبان وإما عن طريق بعض التفاعلات الكيميائية .

(ب) تسرب الماء فى القشرة الأرضية .

(حـ) التقاف وهضم وتمثيل مادة فى مادة أخرى مثل امتصاص الغازات فى السوائل أو احتواء الصُّهارة لصخور غريبة تكون لها القدرة على تمثيلها .

(د) يستخدم فى البصريات بمعنى اختزال كثافة الضوء (شدةالضوء) عند اختراقه إحدى المواد المنفذة لهأوعند انعكاسهعلى سطحما ،ويختلف الامتصاص فى البلورات باختلاف اتجاهذبذبة الضوء النافذفيها .

(هـ) تحول الموجات الكهرمغنطيسية أو الزلزالية إلى صور أخرى للطاقة ، مثل الطاقة الحرارية .

■ شريط امتصاص absorption band

عند تقدير طيف الامتصاص لبعض المواد أو المركبات ، تظهر هناك بعض المناطق يكون فيها امتصاص الضوء أعلى مايمكن ، وتسمى هذه المناطق حزمة الامتصاص ، وهى تساعد على تمييز بعض المواد أو المركبات عن غيرها .

■ فاقد الامتصاص absorption loss

الماء الذى تمتصه التربة أو الصخور فى أثناء المرحلة المبكرة من ملء الخزان أو القناة .

■ زيت الامتصاص absorption oil

الزيت المستعمل فى امتصاص الغاز والسوائل الطيارة .

absorption unit, amino-type

■ وحدة امتصاص أمينية

جهاز يجرى فيه امتصاص المركبات النتروجينية العضوية .

■ خفض لامجروى Abtragung

التسطح الذى ينتج من عمليات تسوية الأرض دون التدخل المباشر للحتّ النهرى .

■ بيئة سحيقة* abyssal environment

مجموعة المؤثرات والعوامل الطبيعية والكيميائية مما يسود أعماق البحر التى يزيد على ٢٠٠٠ متر من ضوء وحرارة وضغط وأحياء وحركة وأملاح وغازات ذائبة وغيرها (شكل ٢٨ ، ص ٧٦) .

■ المَثْوَى السحيق* abyssal habitat

نطاق من بيئة مياه المحيط القعرية يزيد عمقه على ٢٠٠٠ متر (شكل ٢٨، ص٧٦) .

■ تل سحيق abyssal hill

مَعْلَم طبوغرافى صغير نوعا بقعر المحيط العميق يتردد ارتفاعه بين ٥٠٠ ، ٦٠٠ متر وعرضه بضعة كيلو مترات .

abyssal injection (theory of volcanoes)

■ الاندفاع السحيق – الاندفاع الجوفى (فى نظرية البراكين)

صعود الصهارة من الأعماق السحيقة للقشرة الأرضية إلى سطح الأرض بقوة الضغوط الباطنية .

■ سهل سحيق abyssal plane

مساحات مسطحة مستوية غالبا تشغل الكثير من أعمق أحواض المحيطات .

abyssal rocks

■ الصخور السحيقة – صخور الأعماق*

الصخور الجوفية النارية ذات المنشأ العميق . وتتصلب فى باطن الأرض على أعماق كبيرة من القشرة (شكل ١٠٨ ، ص ٢١٥) .

■ بحر سحيق abyssal sea

جزء من الغلاف المائى للأرض تحتويه الأحواض الحقيقية للمحيطات .

■ نظرية الأعماق السحيقة abyssal theory

نظرية عن أصل الركازات المعدنية تقول بانفصالها من السليكات فى خلال مرحلة تبرد الأرض من حالتها السائلة .

academic stratigraphy

■ استراتجرافيا أكاديمية

علم دراســة الطبقات من الوجهة النظرية البحتة ويتميز عن الاستراتجرافيا التطبيقية بأنه يعالج القواعد والقوانين العامة لهذا العلم من الناحية النظرية فقط .

■ مقابع شوكية acanthopores

أنابيب صغيرة ملاصقة وموازية للجدران المقبعية فى الحماعيات ، ويتكون الواحد منها من طبقات جيرية مخروطية متداخلة وتخترقه أنبوبة مركزية دقيقة تحتوى أحيانا على حواجز جيرية مستعرضة ، وتتميز بأشواك بارزة على السطح .

■ مبيدات العث والسوس acaricides

نواتج ثانوية للبترول تستعمل فى إبادة العث والسوس.

■ شحنة مُعَجَّلَة accelerated charge

اصطلاح يطلق على الشحنات المتزايدة باطراد .

■ سرعة معجَّلة accelerated velocity

سرعة تزداد باطراد .

■ عجلة — تسارع acceleration

١ — زيادة السرعة فى الثانية مقيسة بالسم / ثانية / ثانية ، للأجسام الأرضية . وقياسه بالمتر / ثانية / ثانية ، للأجسام السماوية .

٢ — تغير فى سرعة تفاعل كيمياوى بواساطة مؤثر خارجي مثل درجة الحرارة أو الضغط أو مادة حافزة .

■ معجل جفاف الدهان accelerator, hardener

مادة تضاف إلى الزيوت أو الدهان لتعجيل عملية الجفاف .

■ مقياس التسارع (العجلة) accelerometer

آلة لقياس التسارع ، وهى نوع من السيزموجراف معد خصيصا لقياس تسارع جسيمات الأرض فى أثناء الزلزلة .

■ تنظيم المنافذ access control

مراقبة وضبط عمليات الدخول والخروج (كيمياء النفط) .

access, limited road

■ طريق ذو منافذ محدودة

طريق قليل التفرع :

■ إضافى accessory

وصف للمعادن التى توجد بكميات قليلة فى الصخور ولايتوقف نوع الصخر عليها وجودا أو عدما :

■ مقذوفات إضافية accessory ejecta

المواد الفتاتية النارية الصادرة عن صخور بركانية سبق تجمدها فى المخروط البركانى نفسه :

■ المعادن الإضافية accessory minerals

المعادن التى توجد فى الصخور بكميات ضئيلة وهى قليلة الأهمية من حيث تركيب الصخر بالنسبة لمعادنه الأصلية حتى أن وجودها أو غيابها لايؤثر فى تعريف الصخر أو تصنيفه مثل معدنى الأباتيت والزركون فى صخر الجرانيت .

■ أبواغ مساعدة accessory spores

أبواغ دقيقة توجد بكميات ضئيلة فى رقائق الفحم ، وتستخدم فى أغراض تقسيم الرواسب الفحمية إلى نطاقات ، وكذلك فى الربط الجيولوجي فيما بينها :

■ كتلة عارضة accidental block

كسرة صلبة من صخر نارى أومتحول أو رسوبى مقتطعة من جدران البركان يقذفها البركان فى ثورانه :

■ مقذوفات عارضة accidental ejecta

مواد فتاتية نارية لاتنتسب إلى الصهارة التى تغذى البركان ، يقتلعها البركان من جدرانه مع اللابة التى يقذفها :

■ ملتقمات عارضة accidental inclusions

بلورات أو كسر صخرية فى داخل الصخور ليست منسوبة إليها .

■ عوارض (فى الصُّهارة) accidentals (in lava)

كسارة من صخور بركانية غريبة عن الصهارة المغذية للبركان .

■ باب مُنْطوٍ accordion door

باب تطوى أجزاؤه بعضها على بعض عند فتحه مثل آلة الأكوردبون .

■ تزايد (تضايف) accretion

(ا) إضافة مستمرة من أرض جديدة إلى أرض قديمة بترسب المواد التى يحملها ماء مجرى أو نهر .

(ب) العملية التى تنمو بها الأجسام غير العضوية بإضافة أجزاء جديدة من الخارج .

■ التراكم accumulation

تجمع الأشياء بعضها إلى بعض .

■ مِرْكَم accumulator

(ا) بطارية سائلة تستخدم فيها ألواح الرصاص لتوليد الكهرباء .

(ب) مكان تجمع السوائل .

■ شاحن المراكم accumulator charger

جهاز يستخدم فى إعادة شحن الشاحنات (البطاريات) السائلة بالكهرباء .

■ خزان التراكم accumulator drum

الخزان المستعمل فى تجميع السوائل .

accumulator fractionator reflux

■ مركم السائل المرتد إلى المجزئ

خزان يتجمع فيه السائل المرتد إلى عمود التجزئة .

■ مخطط أ . ك . ح .* A.C.F. diagram

مخطط مثلث الشكل يوضح الطبيعة الكيمياوية لصخر متحول ، بأن توقع على أركانه الثلاثة المكونات الآتية للصخر ، (شكل ١ ، ص ٤٤) .

(ا) أكسيد الألومنيوم + أكسيد الحديديك — (أكسيد الصوديوم + أكسيد البوتاسيوم) .

(ك) أكسيد الكالسيوم

(ح) أكسيد الحديدوز + أكسيد الماغنسيوم + أكسيد المنجنيز .

acetic anhydride

■ أندريد الخليك = أندريد أسيتيك

مركب عضوى يتكون من الكربون والإيدروجين والأكسجين . ويعتبر كأنه مشتق من جزيئين من حمض الخليك بعد نزع عناصر الماء منهما . وهو سائل ذو رائحة نفاذة ، صيغته الكيميائية (ك٤ يد٦ أ٣) ($C_4H_6O_3$)

acetone = dimethyl ketone

■ أسيتون = ثنائى مثيل كيتون

مركب عضوى يتكون من الكربون والإيدروجين والأكسجين ، صيغته الكيميائية (ك٣ يد٦ أ) (C_3H_6O) وهو سائل عديم اللون ذو رائحة خاصة مميزة ؛

ويوجد ضمن مكونات السائل الناتج عن التقطير الإتلافى للخشب . ويستعمل مذيباً للزيوت والأدهان وبعض أنواع الراتينج ونترات السليلوز وغيرها من المركبات العضوية .

■ حقل نفط آخى- سو Achi-Su oil field

أحد حقول النفط فى جنوب شرق منطقة جروزنى فى الشمال الشرقى من القوقاز فى الاتحاد السوفيتى ، يعد مثالا لمكامن النفط فوق الدسرية فى الطيات المحدبة ، ينحصر فيه النفط فى قبو مستطيل مغلق فوق دسرى : يكون الصدع المعكوس فيه حافة المصيدة ، ويوجد بعض النفط أسفل الصدع المعكوس فى التكاوين المجدوعة ، ويبلغ طول الحقل نحو ثمانية كيلو مترات وعرضه نحو كيلو متر واحد :

■ أكوندريت achondrite

أحجار سماوية خالية من الكريات السليكاتية أو الحديد والنيكل وتحتوى على معدن البلاجيوكلاز ، وتشبه البازلت فى تركيبها :

■ أكرويت achroite

ضرب من معدن التورمالين عديم اللون أو أخضر ناصل ، يتركب كيميائياً من سليكات البوزون المعقدة ، صلادته ٧ — ٥ر٧ ، وكثافته ٩٥ر٢ — ١ر٣ ، يتخذ حجراً كريماً .

(انظر انديكوليت indicolite)

■ إبرى acicular

وصف البلورات طويلة دقيقة تشبه الإبر فى شكلها :

■ بلورات إبرية acicular crystals

وصف للبلورات الدقيقة المفرطة فى الطول بالنسبة لأبعادها المستعرضة فتبدو على هيئة الإبر .

■ الهيئة الإبرية * acicular habit (acicular form)

صفة للمعادن الدقيقة المفرطة فى الطول كبعض معادن المنجنيز (البيرولوزيت فى سيناء) (شكل ٣ ص ٤٤) .

■ التنظيف بالحمض acid cleaning

إزالة القشور وشوائب الأكسدة عن أسطح المعادن بالأحماض .

■ غاز حمضى acid gas

غاز له تأثير حمضى مثل غاز ثانى أكسيد الكربون وثانى أكسيد الكبريت وغيرهما .

■ أحماض دبالية acids, humic

أنواع من الأحماض العضوية التى تتولد فى التربة نتيجة تحلل المواد العضوية نباتية كانت أو حيوانية .

■ مصنع حمض الكبريتيك acid manufacturing plant

وصف لمجموع الأجهزة المستعملة فى تحضير حمض الكبريتيك .

■ مياه المنجم الحمضية acid mine - water

مياه المنجم المحتوية على حمض الكبريتيك الحر الناشىء أساسا من اختلاط المياه بمعادن كبريتات الحديد وغيرها .

■ التكرير بالحمض acid refining

تنقية الزيوت باستخدام الأحماض ، وذلك لإزالة المركبات الأروماتية والجزيئات غير المشبعة ، وكذلك ماقد تحتويه هذه الزيوت من مركبات قاعدية .

■ وعاء ترسيب الحمض acid setting drum

وعاء أسطوانى تترك به السوائل المعالجة بالأحماض حتى تنفصل بقايا الحمض مكونة طبقة سفلية .

■ معالجة بالحمض acid treatment

معالجة السوائل البترولية برجها مع الحمض لإزالة ماها من قواعد عضوية أو مركبات أروماتية أو غير مشبعة ، وبذلك تتحسن خواصها .

■ صخور حمضية acidic rocks

صخور نارية الأصل تزيد نسبة السليكا فيها على ٦٠ فى المائة .

■ تحميض acidification

إضافة أحد الأحماض إلى المحلول لرفع درجة تركيز أيون الهيدروجين لهذا المحلول .

■ حموضة — حمضية acidity

خاصة تتميز بها المواد التى تعطى أيونات هيدروجين فى المحاليل ، ويستدل عليها بقياس الرقم الهيدروجينى للمحاليل التى تعطيها هذه الأحماض .

■ حموضة غير عضوية acidity, inorganic

الحموضة الناتجة عن وجود أحماض غير عضوية مثل حمض الهيدروكلوريك أو حمض الكبريتيك .

■ حموضة كلية acidity, total

الحموضة الناتجة عن مجموع مابالمحلول من أحماض عضوية وغير عضوية ، وتقدر عادة المعايرة مع قواعد قاوية .

■ إحماض acidization

حقن محلول حمضى (حمض الهيدروكلوريك عادة) فى آبار الزيت كى يذيب جانبا من الحجر الجيرى فيها فى الأجزاء المسامية منه ، مما يساعد الزيت على سهولة الانسياب فى الآبار .

■ محمَّض acidized

مادة مضاف إليها قدر معين من الحمض .

action, capillary
■ فعل الشعرية
ارتفاع السوائل داخل الأنابيب الشعرية ، وهى خاصية طبيعية تنتج عن قابلية السوائل للالتصاق بالأسطح الداخلية للأنابيب نتيجة لظاهرة التوتر السطحى ؟

action, epigene
■ الفعـــل الخارجى الأصل
عملية جيولوجية فيزيقية أو كيميائية أو ميكانيكية تستمد معظم الطاقة اللازمة لنشاطها وسيرها من الشمس . ومن أمثلتها التعرية والحت والنقل بالرياح والماء والجليد.

action, hypogene
■ الفعـــل الداخلى الأصـــل
عملية جيولوجية فيزيقية أو كيميائية أو ميكانيكية تستمد الطاقة اللازمة لنشاطها وسيرها من باطن الأرض ... ومن أمثلتها الحركات الصُهارية والحركات الأرضية وتحول الصخور ؟

action, selective solvent
■ الفعل الانتقائى للمذيب
إذابة خليط باستخدام مذيبين أو أكثر بحيث يقوم كل منهما بإذابة أحد مكونات هذا الخليط ؟

actual plant results
■ نتائج المصنع الفعلية
النتائج التى نحصل عليها بالتطبيق العملى فى المصنع ؟

actuating cylinder = air brake
■ أسطوانة تشغيل الكابحة (الفرملة الهوائية)
الأسطوانة المتحركة التى تدفع الفرملة الهوائية لتؤدى عملها .

actuation
■ تشغيل
دفع الشيء ليؤدى عملا محددا .

acute bisectrix
■ منصف الزاوية الحادة*
الخط الذى ينصف الزاوية الحادة بين المحورين البصريين فى المعادن ثنائية المحور . (شكل ٤ ص ٤٤) .

a-dome
■ سنام ا
= سنام الجنب (قبة) side dome =
= السنام الصغير (قبة صغيرة)
= brachy dome
سنام فى النظام البلورى المعينى ،يتكون من أربعة أوجه ، كل منها فى شكل مستطيل يوازى المحور ا ، ويقطع المحورين ب، ج . والبارامترات : { ∞ ا : ب : م ج } ، والدليل : (. ك ل) ، والرمز : {. ك ل } .

adamantine
■ ألماسى
صفة للبريق الذى يشبه بريق الألماس وقد يطلق وصفا للمعادن عالية الصلادة أيضا .

■ بريق ألماسى adamantine luster

صفة لبعض المعادن التى يشبه بريقها بريق الألماس .

■ العظيمات القدمانية adambulacral ossicles

عظيمات فى درقات الجلدشوكيات النجمانية ، تنظم أزواجا من صفوف طولية كل زوج منها محوط بمنخفض طولى فى الجانب الفموى من الذراع يسمى المجرى القدمانى .

■ تكيف adaptation

تغيرات تعترى جسم الكائن الحى حتى تتلاءم حياته مع الظروف التى يعيش فيها.

■ موائم adapter

أداة للمواءمة بين جهازين أو جزئين مختلفين من جهاز واحد.

■ موائم أنابيب adapter, pipe

وصلة خاصة تستعمل فى توصيل أنابيب ذات أقطار مختلفة .

■ تفاعل إضافة addition reaction

تفاعل كيميائى يحدث بإضافة جزىء معين إلى وصلة ثنائية أو ثلاثية فى جزىء آخر مثل إضافة الكلور إلى الإيثلين لينتج ثنائى كلوروإيثان .

■ مساحة إضافية additional area

مساحة أو منطقة أضيفت إلى منطقة أخرى أكبر منها .

■ إضافات additives

مواد تضاف إلى السوائل البترولية لتحسين خواصها عند الاستعمال ، ومثال ذلك رابع إيثيل الرصاص الذى يقلل ظاهرة الدق للجازولين ، ويساعد على رفع رقمه الأوكتانى .

■ إضافات مانعة التجمد additives, anti-icing

مواد تضاف إلى سائل معين لكى تقلل من ميله إلى التجمد عند خفض درجة الحرارة ، مثل جليكول الإيثلين الذى يضاف إلى الماء حتى لايتجمد عند درجة الصفر المئوى .

■ إضافات مانعة الكهرباء الاستاتيكية additives, anti-static

مواد تضاف لمنع تجمع الشحنة الكهربائية الاستاتيكية الناتجة من الاحتكاك .

■ مركب بالإضافة additive compound

مركب كيميائى ينتج عن إضافة جزىء إلى جزىء آخر ، ويكون عادة أقل ثباتا من الجزيئات الأصلية .

■ لاصق — مُلْصِق adhesive

بعض المواد الصناعية أو الطبيعية التى تستعمل فى لصق الأجسام بعضها ببعض مثل الأصماغ وبعض أنواع الراتينج واللدائن.

■ دروز جنب شعاعية adradial sutures

خطوط التحام المناطق القدمانية (أى المناطق الشعاعية) بالمناطق بين القدمانية « بين الشعاعية » فى درقة القنفذانيات .

■ امتزاز adsorption

التصاق أيونات الغازات أو المحاليل أو جزيئاتها بأسطح الأجسام الصلبة .

■ موصولات الأذرع adunate (Crinoids)

رتبة من الزنبقانيات تتميز باندماج الوحدات الهيكلية للأذرع فى الكأس ، فلا يمكن تمييز حد فاصل واضح بينهما .

■ طية الزحف advance fold

= موجة الزحف = advance wave

طية علوية على نطاق واسع تظهر فى قاع المحيط بمحاذاة الساحل ويزداد تحدبها وتقدمها نحو البحر مع الضغط الناتج من الزحف البطىء المتواصل للكتلة القارية المجاورة فى الاتجاه نفسه ، وبمرور الزمن تبرز فوق سطح الماء وتكون سلسلة من الجزائر موازية للشاطئ ، كما فى جزر اليابان .

■ زحف الماء المضاد adverse water advance

عملية تحرك الماء المضاد إلى الأمام .

aeolian deposits

■ الرواسب السفوية* (الريحية)

رواسب ذات حبيبات دقيقة تتجمع من سفى الرياح . (شكل ٢٢ ص ٧٥ ، ١١٩ ، ص ٢٤٣) .

■ صخور سفوية (ريحية) aeolian rocks

صخور دقيقة النسيج تتكون من رواسب تجمعت من سفى الرياح .

■ زيوت مهواة aerated oils

زيوت أمرّ بها الهواء أو أى غاز فعال لإزالة بعض الغازات أو المواد الطيارة غير المرغوب فيها .

aerial magnetometer
=airborne magnetometer

■ مقياس المغنطيسية الجوى

جهاز تحمله طائرة لقياس تباين المغنطيسية الأرضية فى المناطق المختلفة .

aerial photographic mapping

■ رسم خريطة بالتصوير الجوى

إعداد الخارطات الطبوغرافية والجيولوجية لمنطقة ما وضبطها بالاستعانة بمجموعات متتابعة من الصور الضوئية المصورة للمنطقة من الجو .

■ التصوير الجوى aerial photography

تصوير سطح الأرض من طائرة على ارتفاعات معينة وفى اتجاهات خاصة ، ويستعمل فى عمل الخارطات الجيولوجية وما إليها .

aerial volcanic eruption

■ الثوران البركانى (فى البر)

ثوران البراكين الذى يحدث فوق سطح الأرض بعيداً عن مياه البحار .

aero-magnetic survey
■ **المسح الجوى المغنطيسى**

طريقة للتنقيب الجيوفيزيقى المغنطيسى الجوى تقوم على أساس قياس التغيرات فى المجال المغنطيسى للأرض الناشئة من اختلاف تكوين الصخور التى تحت سطح الأرض .

aerosol bombs ■ **أسطوانات ترذيذ**

أسطوانة تملأ بسائل ما ويضغط فيها أحد الغازات وعند الضغط على فوهتها يندفع منها السائل على هيئة رذاذ تحت ضغط الغاز الداخلى .

African shield ■ **الدرع الإفريقية***

الصخور القديمة التى تعتبر قاعدة لما تكون بعدها من صخور فى أفريقيا (شكل ٥ ، ص ٤٥) .

agaric mineral ■ **معدن أجارى**

ضرب ناعم أبيض من معدن الكالسيت ترابى المظهر يوجد فى الكهوف والكهيفات ويترسب فيها من المحاليل ، ويسمى أحياناً بالوجبة الصخرية (rock meal) .

agate ■ **العقيق***

معدن سليكى دقيق التبلور مجزع صلد درجة صلادته (٧) إذا صقل كشف زخرفاً جذاباً ويستعمل فى الزينة (شكل ٦ ، ص ١٢) .

age ■ **الحين**

مدة من الزمن الجيولوجى تطلق على قسم من أقسام الفترة (epoch) ترسبت فى أثنائها صخور المرحلة .

agent, blasting ■ **مادة تفجير**

مادة كيميائية مثل الديناميت أو الجاجنيت تعد فى هيئة أصابع وتوضع فى شقوق الصخور أو فى حفر تهيأ لها ، وتفجر من بعد فتهشم الصخور لتسهيل استغلالها وبخاصة فى أعمال المحاجر .

agent, cementing ■ **عامل اللحام**

الوسط الذى تترسب منه مادة دقيقة البلورات تنتشر بين الحبات الكبيرة من الصخور الرسوبية الفتاتية وتربط بينها . وقد تكون هذه المادة حديدية أو سليكية أو جيرية أو طينية .

agglomerate ■ **راهصة بركانية**

صخر فتاتى حرارى يتكون فى أغلفة من كسارة كروية أو شبه زاوية يزيد قطر الواحدة منها على ٣٢ مليمترا .

agglutinating foraminifera (Agglutinantia)
■ **المنخربات الملتزنة**

منخربات تبنى درقها من الأجسام الغريبة الدقيقة التى تجمعها مما يعلق بماء البحر من حبيبات الغرين أو فتات الأصداف أو أشواك الإسفنج ، تضمها بعضها إلى بعض بمادة لاحمة جيرية تفرزها .

aggregate ■ **تجمع**

خليط من المواد المعدنية أو الصخرية يمكن فرزها بالوسائل الميكانيكية .

■ تجمع صخري زاوي aggregate, angular
صخر فتاتي متماسك مكوناته حادة الأطراف.

■ تجمع نصلي (بلورات) aggregate, bladed
مجموعة من بلورات معدنية ذات ترتيب ذري خاص وليس لها أوجه كاملة ؛ ولكنها مفلطحة في شكل ورقة النبات أو نصل السكين .

aggregate, botryoidal
■ تجمع عنقودي (بلورات)
مجموعة من بلورات معدنية ذات ترتيب ذري خاص وليس لها أوجه كاملة ولكنها متكورة ومتلاصقة تشبه في مجموعها عنقود العنب .

aggregate, coarse
■ تجمع صخري غليظ
صخر فتاتي متماسك يتكون من حبات غليظة من رتبة الحصى فما فوقها .

aggregate, columnar
■ تجمع عمادي (بلورات)
مجموعة بلورات معدنية ذات ترتيب ذري خاص وليس لها أوجه كاملة ولكنها طويلة كالعمد .

aggregate, crystalline
■ تجمعات بلورية (بلورات)
= تجمعات معدنية بلورية
= crystalline mineral aggregates

بلورات من المعادن المختلفة الشكل ذات تركيب ذري معين، وليس لها أوجه ولا أشكال بلورية ، تجمعت فكونت كتلا معدنية تختلف أشكالها كثيراً منها الليفية والعمادية والورقية والميكية والسرئية والبسلية والحبيبية الكروية والعنقودية والكلوية والشجرية والنجمية والنصلية والهابطية والتكتلية والنتوئية (النبرية) .

aggregate, dendritic
= arborescent aggregate
■ تجمع شجري (بلورات)
مجموعة من بلورات معدنية ذات ترتيب ذري خاص وليس لها أوجه محددة ولكنها تشبه في مجموعها الشجرة المتفرعة الصغيرة .

■ تجمع نتوئي aggregate, drusy
مجموعة من بلورات معدنية ذات ترتيب ذري خاص وليس لها أوجه محددة بل هي دقيقة بارزة على سطح المعدن .

■ تجمع ليفي (بلورات) aggregate, fibrous
مجموعة من بلورات معدنية ذات ترتيب ذري خاص وليس لها أوجه محددة ولكن شكلها طويل دقيق كالألياف والخيوط .

■ تجمع صخري دقيق aggregate, fine
صخر فتاتي متماسك يتكون من حبيبات دقيقة من رتبة الغرين فما تحتها .

aggregate, foliated ■ تجمع ورقى (بلورات)

مجموعة من بلورات معدنية ذات ترتيب ذرى خاص وليس لهـا أوجه محددة ولكنها فى شكل الأوراق أو الصفائح .

aggregate, globular

■ تجمع كروى (بلورات)

مجموعة من حبيبات معدنية متبلورة ذات ترتيب ذرى خاص ، وليس لها أوجه محددة ولكنها تحاكى شكل كرات صغيرة مختلفة حجومها .

aggregate, graded

■ تجمع صخرى متدرج (نفط)

صخر فتاتى متماسك يتكون من حبيبات متدرجة فى أحجامها .

aggregate, granular

■ تجمع حبيبى (بلورات)

مجموعة من حبيبات معدنية متبلورة ذات ترتيب ذرى خاص وليس لهـا أوجه محددة ولكنها متكورة منها الصغيرة ومنها الكبيرة .

aggregate, macadam

■ تجمع صخرى مكدامى (نفط)

صخر فتاتى يتكون من قطع متجانسة الأحجام يجهز لرصف الطرق .

aggregate, massive

■ تجمع كتلى (بلورات)

مجموعة من حبيبات معدنية متبلورة ذات ترتيب ذرى خاص وليس لها أوجه محددة ولكنها فى مجموعها منضغطة فى غير ماشكل أو قوام محدد .

aggregate, micaceous

■ تجمع ميكائى (بلورات)

مجموعة من بلورات معدنيـــة ذات ترتيب ذرى خاص وليس لهـا أوجـه محددة ولكنها فى شكل ألواح رقيقة جداً تشبه رقائق الميكا .

aggregate, mineral ■ تجمع معدنى

مجموعة من المعادن يلتحم بعضها ببعض بمادة ما مكونة مايشبه الملاط ويعتبر التجمع دقيق الحبيبات إذا كانت أقطار حبيباته لاتتعدى ربع البوصة ، فإن زادت على ذلك فإنه يعتبر غليظ الحبيبات .

aggregate, oolitic

■ تجمع* سرئى (بلورات)

مجموعة من حبيبات معدنية متبلورة ذات ترتيب ذرى خاص وليس لها أوجه محددة ولكنها صغيرة الكرات تشبه بويضات السمك المتجمعة (شكل ١٣٩ ، ص ٢٨٨) .

aggregate, open graded (unsorted)

■ تجمع صخرى غير مفروز

صخر فتاتى متماسك يتكون من قطع مختلفة الأحجام .

aggregate, pisolitic

■ تجمع بسلّوى (بلورات)

مجموعة من حبيبات معدنية متبلورة ذات

ترتيب ذرى خاص ، وليس لها أوجه محددة ولكنها كروية فى حجم بذرة البسلى .

aggregate, reniform

■ تجمع كلوى (بلورات)*

مجموعة من حبيبات معدنية متبلورة ذات ترتيب ذرى خاص وليس لها أوجه محددة ولكنها كبيرة متلاصقة تشبه فى مجموعها كُلْية الحيوان من حيث شكلها الخارجى وبنيتها الداخلية كما فى معدن الهيماتيت من أكاسيد الحديد (شكل ١٦٢ ، ص ٣٨٠) .

■ تجمع صخرى aggregate, rock

مواد صخرية فتاتية متجمعة تكون صخراً متماسكاً .

aggregate, stalactitic

■ تجمع هابطى (بلورات)

مجموعة من بلورات معدنيـــة ذات ترتيب ذرى خاص وليس لها أوجه محددة تشبه فى مجموعها الهوابط والصواعد الأسطوانية أو المخروطية التى تتكون فى الكهوف والمغارات الجبلية .

■ تجمع نجمى(بلورات) aggregate, stellate

مجموعة من بلورات معدنيـــة ذات ترتيب ذرى خاص وليس لها أوجه محددة ولكنها تشع من نقطة فتشبه فى مجموعها النجم.

■ بنية تجمعية aggregate, structure

كتلة من البلورات أو الحبيبات المعدنية الدقيقة المنفصلة تعتم تحت المجهر المستقطب على فترات مختلفة فى أثناء إدارة مسرح المجهر .

■ حقل نفط « أغا جارى » Aghajari field

أحد حقول النفط فى إيران يعد مثالا لحقول النفط التى تقع مكامن النفط فيها فى تراكيب جيولوجية أسفل صدوع فوق دسرية ، يذكر مثالا أيضاً لزيادة درجة النفاذية نتيجة لكثرة الفواصل والشقوق فى صخور المكمن ، وفى هذا الحقل تتكون صخور المكمن من حجر جيرى متمفصل فى تركيب قبوى تعلوه طبقة من الملح تتفاوت ثخانتها بين ١٥ــ٥٠ متراً تغطيها الصخور فوق الدسرية على امتداد صدع معكوس .

■ جيولوجيا زراعية agricultural geology

الدراسات التطبيقية الجيولوجية الخاصة بالزراعة مثل دراسة طبيعة التربة وتكوينها ومصادر المياه الأرضية وما إلى ذلك .

■ المرجانيات غير الشعابية ahermatypic corals

طراز من المرجانيات ذوات مدى بيئى واسع ، تتحمل عوامل المؤثرات البيئية المختلفة من حرارة وتيارات وعمق وغيرها ، وتنمو فرادى أى لاتكون شعاباً .

air-ammonia sweetening plant

■ جهاز تنقية (تحلية) الخام بالهواء والنشادر

إزالة الشوائب والغازات الحمضية بوساطة الهواء والنشادر.

air-borne equipments ■ معدات محمولة جواً

وصف للمعدات التى تنقل بالطائرات.

air - clips ■ كُلاَّبات هوائية

كلابات تعمل بالهواء المضغوط.

air-cooled condensing unit

■ وحدة تكثيف بتبريد الهواء

وحدة من الأجهزة يجرى فيها تكثيف الأبخرة الساخنة إلى سوائل بتيار من الهواء البارد يسرى فى عكس اتجاه الأبخرة.

aircraft engine oil ■ زيت محرك الطائرات

زيت محدد المواصفات يستعمل فى محرك الطائرات.

air- drag ■ سَحْب الهواء

مقاومة الهواء لحركة جسم ما، وهى تظهر خلف هذا الجسم وكأن الهواء يسحبه إلى الخلف.

air- entrained concrete

■ خرسانة حابسة الهواء

نوع من الخرسانة يحتوى على قدر كبير من الهواء فى داخل تجاويفه.

air- flue ■ مَسْرَب هواء

مخرج الهواء العادم.

air- hoist ■ رافعة هوائية

رافعة تكون فيها قوة الدفع بالهواء المضغوط.

air- hoist line ■ سلك الرافعة الهوائية

مجموعة الأسلاك التى تساعد على رفع الأجسام فى الرافعة الهوائية.

air- line ■ خط الهواء

الأنابيب التى يدفع فيها الهواء فى المصانع.

air- lock ■ محصر الهواء

مجموعة صمامات تعمل على حصر الهواء.

■ مسدس هوائى للتشحيم

air - motor grease gun

جهاز يشبه المسدس يدفع فيه زيت التشحيم تحت ضغط الهواء فى مشاحم المحركات والآلات.

air- surger drum ■ مُهَدِّئ الهواء

اسطوانة كبيرة تستخدم فى تهدئة تيار الهواء الصاعد وتقليل ضغطه.

air- tugger ■ قاطرة هوائية

جهاز يستخدم فى الدفع أو السحب ويعمل بالهواء المضغوط.

■ مَتْنَفَّذ الهواء air- vent

فتحة تهوية يخرج منها الهواء .

غاسل الهواء air- washer

جهاز يدفع فيه الماء على هيئة رذاذ فيقابل تياراً من الهواء الساخن يقوم بتبريده وإزالة مابه من شوائب .

■ ذبالة الهواء air wicks

إناء صغير يتصل بفوهته شريط من القماش أو من الخيوط المجدولة وضع به بعض السوائل الخاصة التى تتبخر ببطء عن طريق الشريط فتساعد على إزالة الروائح الكريهة من الهواء .

■ مخطط أ. بو. ح. A.K.F. diagram

مخطط مثلث الشكل يوضح الطبيعة الكيميائية لصخر متحول ، بأن توقع على أركانه الثلاثة المكونات الآتية للصخر :

أ = لو$_{٢}$ أ$_{٣}$ + ح$_{٢}$ أ$_{٣}$ –(كا أ +ص$_{٢}$ أ) .

بو =بو$_{٢}$ أ

ح = ح أ + ما أ +م أ .

■ هَيْصَم (ألباستر)* alabaster

جبس دقيق الحبيبات متماسك يتكون عادة من طبقات بيضاء اللون أو غبراء متبادلة . ويطلق المصطلح أيضاً على صخر شبيه ولكنه يتكون كيمياوياً من كربونات الكالسيوم، بدلا من كبريتات الكالسيوم ،ويسمى الهيصم أو الالباستر المصرى «Egyptian alabaster» نسبة إلى مصر لوجوده فيها . وأشهر محاجره « وادى سنور » بالقرب من بنى سويف وقد عرفت الأوانى المصنوعة منه لأول مرة فى « تل بسطا » بمصر (شكل٧٨ ،ص١٥٧) .

■ امتدادات جناحية alar prolongations

امتـــدادات الزوايا الداخلية للصفحة الحلزونية فى جنس النميوليت وأشباهه من المثقبات ،وهذه الامتدادات مميزة لهذا الجنس ، وتغطى امتدادات كل لفة من الصدفة اللفة السابقة لها . وهذه الامتدادات تشبه الأجنحة فى القطاع المحورى للصدفة .

■ الألبيت albite

معدن يميل لونه إلى البياض لينتمى إلى مجموعة البلاجيوكلاز من معادن الفلسبار يتركب كيميائياً من سليكات الألومنيوم والصوديوم ص لو س$_{٣}$ أ$_{٨}$ $NaAlSi_3O_8$ ويتبلور فى نظام الميول الثلاثة .

■ الألْبتَة albitization

عملية إحلال معدن الألبيت محل أحد معادن مجموعة الفلسبار فى الصخور النارية الحمضية .

■ حقل أليزو كانيون Aliso Canyon field

أحد حقول النفط فى حوض فنتورا فى

كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية . يذكر مثالاللحقول المنتجة من نطاقات طُويت طيا معقداً وتأثرت بالعديد من الصدوع فوق الدسرية . ويغطى هذا الحقل مساحة تزيد على أربعة أميال مربعة .

■ قلى — alkali

هيدروكسيدات الفلزات القلوية ، وتنتج محلولا قلويا عند ذوبانها فى الماء .

■ الفلسبارات القلوية — alkali feldspars

فلسبارات غنية بالعناصر القلوية مثل الصوديوم والبوتاسيوم ومنها معادن الميكروكلين والأورثوكلاز والألبيت .

■ قلوى — alkaline

(ا) المحلول الذى يحتوى على المادة القلوية ويكون رقمه الهيدروجينى بين ٧ ، ١٤ .

(ب) صفة لمادة لها خاصية القاعدية تزيد فيها كمية الصوديوم أو البوتاسيوم على مايلزم لتكوين الفلسبار مع السليكا الموجودة .

■ صخور قلوية — alkaline rocks

صخور نارية تزيد فيها العناصر القلوية مثل الصوديوم والبوتاسيوم على الكمية اللازمة لتكوين معادن الفلسبار من السيليكا المتاحة .

■ القلى — alkaly

كربونات الصوديوم أو كربونات البوتاسيوم وتطلق بصفة عامة على كل ملح مر المذاق على سطح الأرض أو بالقرب منها .

■ « يؤلكل » — alkylate, to

معالجة المركب بطريقة الألكلة .

■ مُؤلْكَلات — alkylates

الأجزاء أو السوائل البترولية التى تمت ألْكَلتها أو إدخال مجموعات الألْكيل بها .

alkylate de-pentaniser column

■ عمود استخلاص البنتان بالألكلة

بناء من الصلب تتم بداخله تفاعلات كيميائية تؤدى إلى استخلاص البنتان بالألكلة .

■ أروماتيات مُؤَلْكَلة — alkylated aromatics

المواد الأروماتية التى أدخلت بها مجموعات الألْكيل على هيئة سلاسل جانبية .

■ الألْكَلة — alkylation

إدخال مجموعات الألكيل فى الجزىء فى وجود عامل حافز أو فى ظروف مناسبة من الضغط ودرجة الحرارة .

■ وحدة الألْكَلة — alkylation unit

مجموعة الأجهزة المستعملة فى عمليات الألكلة .

■ طريقة « آلين » — Allen's method

طريقة لقياس سرعة سريان الماء فى الطبقات وتتم بواسطة إدخال محلول ملحى مركز فى محطة تزويد معينة ثم تحسب الزمن

الذى يستغرقه الملح ليظهر فى محطة ملاحظة أخرى منسوبها أقل من منسوب محطة التزويد وتسمى طريقة سرعة سريان الملح :
(Salt velocity method)

■ ثومى الرائحة alliaceous

صفة للمعادن التى لها رائحة الثوم عند حكها أو خدشها ، أو تسخينها ، مثل المعادن الزرنيخية .

■ رائحة ثومية alliaceous odour

رائحة تشبه الثوم يمكن تمييز بعض الصخور الطينية بها ، ويمكن التدرب على تعرفها من شم المواد الزرنيخية عند تسخينها .

■ تجمع شامل all-in- aggregate

خليط صخرى طبيعى من الحرول والرمل .

■ مقياس « ألنج » Alling scale

مقياس تصنف به أحجام الحبيبات فى الرسوبيات قبل فحصها ، ويستعان فيه بقطاعاتها الرقيقة أو المصقولة ، و ينسب إلى واضعه عالم الصخور « ألنج » .

■ صخر جليب النشأة allochthonous rock

الصخر الذى ترد معظم مكوناته من أمكنة غير المكان الذى يوجد فيه .

■ جَلِيبية allogenic=allochthonous

صفة للصخور التى تتكون فى أساسها من مواد منقولة من مواضع أخرى غير التى نشأت فيها .

■ نشأة جَلِيبية allogenesis

ظاهرة تراكم الصخور من مكونات منقولة من مواضع أخرى غير التى تكونت فيها .

■ زخرفة جليبة allomorphic ornamentation

زخرفة تتخذها بعض الرخويات بلصق أصداف أو كسارة أصداف غريبة على سطحها وقد يكون ذلك من أجل التخفى ، وأمثلة ذلك فى جنس "Xenophora" .

allotriomorphic crystals
■ بلورات لا وجهية(١)

بلورات المعادن التى توجد فى الصخور النارية غير مكتملة الأوجه البلورية التى تميزها .

■ نسيج لا وجهى allotriomorphic texture

نسيج تتميز به بعض الصخور النارية التى تفتقر مكوناتها إلى الأوجه البلورية الكاملة (شكل ١١٤ ، ص ٢٢٧) .

allowable bearing value
■ قيمة التحميل المسموح بها
= ضغط التربة المسموح به
= allowable soil pressure

الحمولة الكبرى أو الضغط الأقصى المسموح بهما على تربة الأساس بحيث لا تتعرض لنشوء حركة بالدرجة التى تؤدى بتوازن البنيان إلى الخطر .

(١) أقر أيضا : بلورات ناقصة الشكل .

■ أُشَابة alloy

مخلوط من فلزين أو أكثر ، وقد يكون هذا المخلوط على هيئة محلول صلب أومركب كيميائى .

■ أشابة خفيفة الوزن alloy, light weight

أشابة لا حديدية يدخل فى تركيبها بعض المعادن الخفيفة مثل الألومنيوم .

all purpose gear lube

■ زيت تشحيم تروس متعدد الأغراض

زيت تشحيم ذو صفات خاصة يستعمل فى تشحيم التروس فى مختلف الظروف وفى درجات الحرارة المختلفة .

alluvial deposits (alluvium deposits)

■ رواسب طمية

تطلق على كل رواسب الأنهار الحديثة من تراب ورمل وأحجار ومواد أخـرى ، منقولة بعيداً عن مصادرها بوساطة ميـاه الأنهار والفيضـانات وغيرها . وتحوى الرسوبيات التى على قاع النهر والرقات والبحيرات والتلاع عند سفوح منحدرات الجبال فى مصاب الأنهار ، وإذا ما تصلبت هذه الرواسب مع الزمن أطلق عليها اسم : « الرواسب الطمية القديمة » .

■ بيئة طمية alluvial environment

مجموعة الظروف والعوامل التى يترسب فيها الطمى من المياه الجارية .

■ تلعة = مروحة طميية* alluvial fan

علوة من رواسب المياه الجارية تتخذ شكل نصف المخروط أو المروحة ، وتترسب عندما ينخفض ميل المجرى فجأة عند دخوله فى أحد السهول (شكل ٧ ، ص ٤٦) .

■ سهل طمى* alluvial plain

منبسط من الأرض يتكون من رواسب المياه الجارية كالدلتا (شكل ١٤١ ، ص ٢٨٨) .

■ نسق طمى alluvial series

مجموعة من الطبقات المتناسقة تتكون فى أساسها من الطمى :

■ إطماء alluviation

بناء الرواسب مما تحمله الأنهار والمياه الجارية الأخرى .

■ الطمى Alluvium

رواسب النهر .فى مجراه .

■ خطوط الطى الألبية* Alpine fold lines

اتجاهات الطى فى بعض مناطق جبـال الألب ، التى تكون فى خطوط متوازية تقريباً (شكل ٨ ، ص ٤٦) .

■ طى ألبى* Alpinotype folding

بنيات الطى الكبرى التى تؤثر فى الرواسب الأصلية فى التقعرات الإقليمية ومن أبرز أمثلته التراكيب البنائية فى جبال الألب (شكل ٨ ، ص ٤٦) .

■ تغيُّر alteration

تغير فى التركيب المعدنى للصخور نتيجة لتأثير المحاليل المائية الحارة ، وقد يعد مرحلة

من مراحل التحول ، لكنه يكون أقلها درجة وأضيقها انتشاراً — كما يطلق أيضاً على التغيرات الثانوية السطحية للصخور .

■ تيار متردد alternating current
تيار كهربائى دائم يعكس اتجاه سريانه مرات عديدة فى الثانية الواحدة .

■ مسجِّل الارتفاع alticorder
جهاز تسجيل الارتفاع بالنسبة إلى منسوب سطح البحر .

■ مقياس الارتفاع altimeter
جهاز يستعمل فى قياس الارتفاع منسوباً إلى سطح البحر .

aluminium base grease
■ شحم أساسه الألومنيوم
شحم يحضر بخلط مسحوق الألومنيوم أو أحد مركباته الدهنية مع الشحوم .

■ طَفْل الشب — طفل شبّى alum-shale
رُسابة طفلية مشبعة بالشب أو رسابة طفلية يستخرج منها الشب .

■ خام حديد ألومينى aluminous iron ore
خام حديد طبيعى به نسبة عالية من الألومنيوم .

alumstone = allunite
■ حجر الشب = الألونيت
راسب يتكون من كبريتات قاعدية مائية للبوتاسيوم والألومنيوم .

■ سِنْخ alveolus
واحد من الفراغات الأنبوبية الشكل بين أسنان نسيج الغلاف المشطى فى صدفة مثقبات الفصيلة الفوزيولينية .

■ طريقة الملغمة amalgamation process
طريقة لاستخراج الذهب والفضة من الخام باستخدام الزئبق . وتتلخص الطريقة فى إمرار عجينة الخام فوق منضدة مغطاة بلوح من النحاس المفضض بالزئبق ، فتمر عليه الكبريتيدات والمعادن الغثة على حين تبقى الفلزات الثمينة ملتصقة بالزئبق على هيئة ملغم .

■ الكهرمان amber
راتينج حفرى أفرزته أشجار المخروطيات عاشت فى عصور جيولوجية قديمة وخاصة فى عصر الأوليجوسين . وكثيراً ما يحوى حفريات من الحشرات والعناكب القديمة .

ambient temperature
■ درجة الحرارة السائدة
درجة حرارة الوسط المحيط بجسم ما .

■ محيط التاج ambitus
المستوى الذى يمثل أكبر اتساع لدرقة القنفذانيات .

ambulacral areas (ambulacra)
■ المناطق القدمانية
مناطق تتشعع حول الفم بطول الدرقة فى شوكيات الجلد فى اتجاهات مناظرة للألواح البصرية فى الجهاز القمى ، وكل منطقة قدمانية تتكون من زوج من صفوف الألواح

الهيكلية التى تكون الدرقة ٭ ويتميز كل لوح من هذه الألواح فى العادة بزوج مستعرض من الثقوب لمرور زوائد أنبوبية من جهاز داخلى يسمى الجهاز الوعائى المائى، وهذه الزوائد تسمى الأقدام الأنبوبية ، ووظيفتها حركية وتنفسية ، ومن ثم سميت المناطق التى توجد بها بالمناطق القدمانية .

■ حقل « أميليا » Amelia field

حقل نموذج لخثرة قبوية فى جانب المرمى السفلى لصدع عادى، يقع فى منطقة «جفرس» فى تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية ، وطبقات هذا الحقل المنتجة من الرمال التى تتبع تكوين «فريونى» فى عصر الأوليجوسين .

■ الجمشت أو الجَمَست amethyst

معدن متبلور من معادن المرو فيه نسبة من الحديد تكسبه لونا بنفسجياً جميلا ويستعمل الجمشت فى أغراض الزينة .

■ أميانت amianthus

أحد ضروب معادن الأمفيبول المكونة للأسبستوس مثل التريموليت والألتيوليت ، ويكون فى هيئة عروق تصل فى سمكها إلى بضعة سنتيمترات متكونة من خيوط دقيقة عمودية على جدار العرق .

■ الأمونيت٭ Ammonites

طائفة من ذوات الرؤوس القدمية (الرأسقدميات) البائدة لها أصداف ذات غرف ملفوفة عادة فى شكل حلزونى مستو . (شكل ٩ ص ٤٦) .

■ الأمونيدات Ammonoidea

رتبة من الرأسقدميات البائدة لها أصداف ملفوفة فى شكل حلزونى مستو عادة ، وتتكون الصدفة من غرف متتابعة تلتقى حواجزها بالجدار الخارجى للصدفة مكونة دروزاً متعرجة فى شكل معقد فى الحالة النموذجية لها .

■ غير متبلور amorphous

وصف للمعادن والصخور التى لاتتميز مكوناتها بترتيب ذرى معين ومن ثم لاتتخذ أشكالا هندسية بلورية فى الطبيعة .

■ احتياطى الاستهلاك amortization tonnage

أقل كمية من الخام تضمن الاستثمار التعدينى ، بمعنى أن العملية التعدينية لن تدر ربحاً معقولا، لو هبط احتياطى الخام إلى ما يقرب من هذه الكمية .

■ أمفيبولات amphiboles

مجموعة طبيعية من المعادن السليكاتية ، تركيبها الكيميائى العام : سليكات صوديوم وكلسيوم ومغنسيوم وحديد والألومنيوم متراكبة ، وأكثرها شيوعاً معدن الهورنبلند ولونه أخضر أدكن ، وتتشقق على زاوية قدرها ١٢٠° .

amphidetic ligament

■ رباط خارجى خلف أمامى

الرباط الخارجى بصدفة المحاريات عندما يحيط بقرن الصدفة من أمام ومن خلف .

■ الاتجاه الأمبلكسانى amplexoid trend

اتجاه فى تطور المرجانيات الرباعية تنقص فيه أطوال الحواجز الهيكلية تدريجاً مع التطور كأنها تراجعت مبتعدة عن محور الكأس أى ناحية جدار المرجان ، وتسمى الظاهرة أيضاً بالتراجع الأمبلكسانى أو التراجع المحيطى . واشتقت التسمية من اسم جنس أمبلكسس الذى تتضح فيه هذه الظاهرة بشكل نموذجى.

■ لوزة amygdal

فقاعة غازية فى الصخور البركانية ، تكون مملوءة بمواد ثانوية مثل الكالسيت والسليكا ، وتكون أحياناً فى الصخور المندسة أيضاً .

■ لوزانى amygdaloid

اسم عام للصخور البركانية (خاصة البازلت والأنديزيت) التى تحتوى على فراغات غازية عديدة مملوءة بمعادن ثانوية مثل الكالسيت والسليكا .

■ البنية اللوزانية amygdaloidal structure

تركيب يوجد فى بعض الصخور البركانية كالبازلت والأندزيت ينشأ عن ملء الفراغات فى مادة هذه الصخور بمعادن ثانوية مثل الكلسيت والسليكا . وهذه المواد الثانوية أنصل لوناً من مادة الصخر وتتخذ هيئة اللوز عادة .

■ لُوَيْزة amygdule

فقاعة غازية صغيرة فى اللابة المتصلبة أو فى أى صخر نارى آخر ، وتكون فى العادة مملوءة بمعادن ثانوية مثل الكالسيت ، والسليكا .

■ لا هوائى anaerobic

وصف للكائنات الحية التى لاتحتاج إلى الأكسجين ووصف للعمليات الحيوية التى تتم بدون الأكسجين الحر .

■ محلل analyser

(أ) جزء من المجهر المستقطب يستقبل الضوء بعد استقطابه ومروره فى المعادن .
(ب) جهاز لإجراء تحليل فيزيقى أو كيميائى .

■ تحليل اللب الصخرى analysis, core

التحاليل المختلفة للعينات الصخرية الأسطوانية المستخرجة بواسطة أنابيب الحفر .

■ تحليل بيئى analysis, ecological

دراسة عوامل البيئة المختلفة وأثرها على الأحياء فى منطقة ما .

analysis, paleoecological
■ تحليل البيئة القديمة

جمع شواهد البيئة القديمة التى ترسب فيها صخر ما ، وذلك بدراسة الصخر و مورفولوجية الحفريات التى يحتوى عليها ذلك الصخر وأوضاعها وعلاقتها بعضها ببعض .

■ تحليل الصخر analysis, petrological

دراسة النتائج التى تسفر عنها الاختبارات والتحاليل الكيميائية والمجهرية للصخور

واستقراؤها، لاستنتاج الخصائص العامة لها وتفهُّم الظروف المحيطة بنشأتها .

■ التحليل المنخلى analysis, sieve

تحليل ميكانيكى يجرى على الصخور الفُتاتية الرملية أو الطينية بهزها فى مجموعة مناخل معدنية مركب بعضها فوق بعض فى سلسلة تتناقص فيها أقطار الثقوب من المنخل العلوى إلى السفلى طبقاً لعلاقة حسابية معينة . ثم تحسب كمية الفتات الذى يحجزه كل منخل على حدة وتوضع هذه الكميات على شكل بيانى أو نسب مثوية .

analytical stratigraphy

■ استراتجرافيا تحليلية

فرع من الجيولوجيا يعنى بتفسير الظواهر والمعلومات ونتائج التجارب عن الطبقات .

■ تصهُّر anatexis

(أ) ذوبان الصخور بالحرارة العالية فى الأعماق البعيدة ، فتتصل بالصهارة الجوفية وتختلط بها ، وهذا نوع من التحول .

(ب) الانصهار الكامل لصخور من القشرة الأرضية لتصير صهارة جرانيتية .

■ المقبع الأول ancestrula

أول مقبع فى مستعمرة الحزازانيات ، ويكون فى شكل اسطوانة صغيرة جيرية قائمة فتحتها إلى أعلي .

■ دسار تثبيت anchor bolt

وصلة صلبة تساعد على تثبيت الآلات أو الأجسام فى قواعدها .

angle B. (in monoclinic system)

■ زاوية بيتا (فى النظام الأحادى الميل)

الزاوية المحصورة بين المحورين أ ، جـ فى نظام أحادى الميل وتختلف مقدارها فى بلورات المعادن المختلفة ، وهى حادة فى الاتجاه الوحشى ومنفرجة فى الاتجاه الإنسى .

■ زاوية الانعطاف angle of deflection

الزاوية التى يصنعها الجسم مع مساره الأصلى .

■ زاوية الانحراف angle of deviation

الزاوية التى تنتج عن انحراف الجسم عن مسار محدد .

■ زاوية الاستقرار angle of repose

هى أقصى زاوية ممكنة تستقر عندها الرواسب المفككة مثل التربة وفتات الصخور، فإذا ازدادت الزاوية عن ذلك الحد فإن الرواسب تنزلق من وضعها الأصلى . وتتغير هذه الزاوية مع اختلاف المادة الفتاتية وكمية المحتوى المائى بها . وهى الرواسب غير المتماسكة تتردد بين ٢٥°، ٣٥°

angle of rest (of dune)

■ زاوية استقرار الكثيب

هى الزاوية التى يستقر بها جانب الكثيب علي الأرض .

■ زاوية المحوى (الحلزون) angle, spire

(انظر : spire angle)

■ تجمعات زاوية angular aggregates

خليط من فتات صخرى غير مستدير تجمع بعضها مع بعض ويمكن فصلها بطرق ميكانيكية .

angular unconformity

■ عدم توافق زاوى*

علاقة استراتجرافية متوافقة تستقر فيها مجموعة أحدث من الطبقات فوق مجموعة أقدم ، لكل منهما درجة ميل مختلفة عن الأخرى (شكل ١٢ ، ص ٤٧) .

■ التزوّى* angularity

حالة استدارة تكون فيها أركان الحبيبات وحوافها فى شكل الزوايا (شكل ١٩٣ ، ص ٤٢٣) .

■ أنهيدريت anhydrite

معدن تركيبه الكيميائى كبريتات الكالسيوم كاكب أ٤ $Ca SO_4$ ، معينى التبلور ويكون فى العادة كتلى الشكل فى طبقات التبخريات .

■ لامائى anhydrous

مركب فقد ماء التبلور .

anhydrous hydrogen chloride

■ كلوريد إيدروجين لامائى

غاز كلوريد الإيدروجين بعد إزالة مابه من رطوبة بوساطة تجفيفه بإحدى المواد الماصة للماء مثل حمض الكبريتيك المركز أو خامس أكسيد الفسفور أو كلوريد الكالسيوم اللامائى .

■ لامتساويات العضل Anisomyaria

قسم من ثنائيات العضل فى المحاريات لاتتساوى فيه العضلتان المقربتان فى المقطع العرضى فتظهر ندبتاهما فى باطن الصدفة مختلفتين فى المساحة .

■ وصلة أنود anode bed

كل جسم أو سطح يتصل بالقطب الموجب لمصدر تيار كهربائى .

■ ميل شاذ anomalous dip

ميل لا ينشأ من الميل الطبيعى للطبقات ولكن بسبب الطى الشديد وتهشم الطبقات فى مناطق التصدع الحاد .

■ أنورثيت anorthite

أحد ضروب مجموعة معادن البلاجيوكلاز يتركب كيميائياً من سليكات الألومنيوم والكلسيوم كالو٢ س٢ أ٨ ($Ca_2 Al Si_2 O_8$) .

ويتبلور فى نظام الميول الثلاثة ، ويكثر وجوده فى الصخور النارية الجوفية القاعدية .

■ تنافر حيوى antagonism, biotic

علاقة بين اثنين من الكائنات الحية تحدث ضرراً لأحدهما أو لكليهما .

Antarctic Ice-Cap

■ القلنسوة الجليدية للقطب الجنوبى

مساحة مترامية من الأرض يغطيها الجليد المتراكم عند القطب الجنوبى .

■ الحاجز الأخير antetheca

الحاجز الذى يغلق الحجرة الأخيرة فى الصدفة وبه الفتحة أو الفتحات الرئيسية لها .

■ أنثوفيليت anthophyllite

أحد معادن فصيلة الأمفيبول يتبلور فى نظام المعينى القائم وصيغته الكيميائية :

$(Mg,Fe)_7\ Si_8\ O_{22}\ (OH)_2$:

(ما ، ح)٧ س٨ أ٢٢ (أ يد)٢

■ فرد أصلى — غلاف أصلى anthotheca

الأفراد الحطية الكبيرة الحجم التى ترى فى العينات الحفرية الكاملة الحفظ ذات الفتحات الطرفية المحوطة بدائرة من اللوامس ويظن أنها كانت تحوى أفراداً متخصصة للغذاء .

■ أنثراسيت anthracite

فحم أنثراسيتى = anthracitic coal

فحم صلب أسود أملس لامع يحتوى على أقل نسبة من الماء والمواد الطيارة (تتردد بين ٢ ٪ ، ٨ ٪) وأعلى نسبة من الكربون الثابت (تتردد بين ٩٨ ٪ ، ٩٢ ٪) ، ويعتبر أقصى مرحلة من مراحل تفحم المادة النباتية ، وهو أجود أنواع الفحم .

anthraxylon

■ مادة الفحم اللامعة (أنثرازيلون)

مادة لامعة ذات مظهر زجاجى يتكون منها الفحم ، وينتج من تحلل الأنسجة الخشبية للنبات عندما تتحول إلى المادة الفحمية .

■ تضاد حيوى antibiosis

نشاط غير مقصود يقوم به كائن حى يحدث الضرر لكائن حى آخر .

■ ثنية تحدبية (ثنية حنبرية) anticlinal bend

انثناء محدب فى الصخور يميل أحد جناحى الثنية فيه ميلا خفيفاً نحو قمة الثنية ويميل الجناح الآخر بعيداً عن القمة بزاوية أكبر .

■ مكمن حنبرى (محدب) anticlinal reservoir

صخور على هيئة حنبرة أو قبة ، مغطاة بصخور غير منفذة ، يتجمع فيها ما قد يوجد بها من الغاز والنفط والماء وقد تسمى مكمن طى تحدبى .

■ حنبرة (تحدب) anticline

طية محدبة إلى أعلى ، أو كان لها على الأقل هذا المظهر فى إحدى مراحل تكونها ، وفى التحدبات البسيطة تميل الطبقات فى اتجاهين متضادين ، فى حين أنها قد تميل فى الاتجاه نفسه فى حالة التحدبات الأكثر تعقيداً

■ مصيدة حنبرة* anticline- trap

تركيب تحدبى يحتوى على قبو من الصخور المصمتة تعلو صخوراً مسامية فتتشكل مصيدة لتجمع الزيت والغاز والماء (شكل ٩٠ ، ص ١٩٥) .

■ حنبرة مركبة* anticlinorium

تقوس علوى فى طبقات الصخور ، عظيم الامتداد ، ويتكون من عدة طيات ثانوية علوية وسفلية (شكل ١٠ ، ص ٤٧) .

anti-knock additives
■ إضافات منع الدق
بعض المواد الكيميائية التى تضاف إلى بعض بعض أنواع الوقود المستعملة فى آلات الاحتراق الداخلى لمنع الدق النـاتج عن الاشتعال المبكر وغير المنتظم للوقود .

anti-knock compound ■ مركب لمنع الدق
مركب يضاف إلى الوقود لمنع الاشتعال المبكر وغير المنتظم فى داخل آلات الاحتراق الداخلى الذى يسبب الدق .

anti-knock value or rating
■ درجة منع الدق
وحدة خاصة اصطلح عليها لتعيين قدرة إحدى المواد على منع الدق .

anti-oxidants ■ مضادات التأكسد
بعض مواد لها القـدرة على امتصاص الأكسجين أو التفاعل معه ، تضاف إلى الزيوت أحياناً لتقلل من ميلها للتأكسد بأكسجين الهواء .

anti-pollution ■ مضاد التلوث
مادة لاستخلاص المكونات السامة والضارة من مخلفات الصناعة أو لتحويلها إلى صورة غير ضارة .

anti-skid treatment ■ معالجة منع الانزلاق
إضافة بعض المواد التى تمنع الانزلاق ، وذلك بنثر مواد معينة على سطوح الشوارع المغطاة بالجليد حتى يكون طبقة جامدة تمنع الانزلاق .

anti-squeaks ■ مضادات الصرير
مـواد تقلل من الاحتكاك مثـل زيوت التشحيم .

antistress minerals ■ معادن لا إجهادية
معادن تنشأ فى الصخور المتحولة ولا تحتاج فى تكونها إلى إجهاد . والأمثلة على ذلك : معادن الكوارتز ، والجارنت ، والفلسبارات والأندالوسيت .

antithetic faults ■ صدوع مضادة
مجموعة من الصدوع الثانوية المتـوازية تقريباً يتجه ميلها جميعاً فى عكس اتجـاه ميل طبقاتها وتتجه مهاويها نحو صدع كبير مرماه فى ناحية مجمع الصدوع المضادة .

anti-weld ■ مضادات الالتحام
إضافة بعض المواد إلى الأسطح المعدنية لمنع التحامها بفعل الاحتكاك أو برفع درجة حرارتها .

Apache Field ■ حقل أباش
حقل نفط فى منطقة أوكلاهما بالولايات المتحدة الأمريكية — مصيدته على هيئة حنيرة متاوبة ؛ طبقاته المنتجة من الرمال التى تسمى رمال البروميد ، تغطيها طبقة من الطفلة الخضراء الكثيفة ، وجميعها تتبع العصر الأوردوفيسى . تتميز طبقات التتابع الصخرى فى هـذا الحقل بالتفـاوت الكبير بين بنية التكوينات السفلية وبنية التكوينات العلوية .

■ أباتيت apatite

معدن لونه أخضر حائل يميل إلى حمرة وله بريق شبه راتينجى يتبلور فى منشورات سداسية عليها أهرام قصيرة. وتركيبه الكيميائى: فوسفات الكالسيوم مع الكلور والفلور، $Ca_5\ (F, Cl, OH)\ (PO_4)_3$ وعندما يوجد بكميات كبيرة فى الصخور يمكن استغلال الصخور خاماً للفوسفات.

■ حقل «أبكو» Apco field

حقل نفط فى منطقة تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية، يعد مثالا للمصايد النفطية الناتجة من تقاطع سطحين من أسطح عدم التوافق.

وفى هذا الحقل يتقاطع سطح عدم التوافق بين صخور القاعدة المعقدة وصخور العصر الأوردوفيسى الحاملة للنفط مع سطح اللاتوافق الآخر الذى بين صخور العصر الأوردوفيسى، وصخور العصر البرمى.

والطبقات المنتجة فى هذا الحقل من الحجر الجيرى المتدلمت واكتسب نفاذية من التفصل الذى أصابه نتيجة تعرضه للحرارة من مواجهته لشرق الشمس على هيئة جرف ممتد بطول المنطقة فى أثناء فترة تعريته فى العصر البرمى.

■ قمة الطية apex of fold

أعلى نقطة فى الطية أو نقطة تقاطع المستوى المحورى للطية مع أى مستوى أفقى يمر بها وقد يكون هذا المستوى هو سطح الأرض.

■ نسيج دقيق aphanitic texture

وصف لنسيج الصخر إذا دقت بلوراته التى يتكون منها بحيث لاتراها العين المجردة يشمل كلا من:

microcrystalline texture

(نسيج دقيق التبلور:

cryptocrystalline texture

(نسيج خفى التبلور:

■ النطاق المظلم aphotic zone

جزء محروم من الضوء فى جسم مائى طبيعى كالبحر أو البحيرة.

■ الاتجاه الحويصلانى aphroid trend

اتجاه تطورى فى المرجانيات نحو تزاحم الأفراد فى المستعمرة لدرجة زوال الجدران الخارجية للأفراد وإحلال نسيج حويصلى فى مكانها يربط بعض الأفراد ببعض.

A.P.I. gravity

■ درجة الثقل النوعى (م. ب. أ.).

الطريقة العيارية لمعهد البترول الأمريكى لتعيين كثافة البترول الخام، والكثافة بالدرجات أ ب ى تساوى $\frac{١٤١,٥}{ب}$ — ١٣١,٥ حيث ب الكثافة النوعية للزيت مقيسة فى درجة حرارة ٦٠ فهرنهيت، ويلاحظ أن هذا أحد مقاييس «بوميه» «Baumé scale» لمقارنة السوائل الخفيفة بالماء.

apical surface = aboral surface

■ السطح القمى

سطح الدرقة فى شوكيات الجلد الهائمة يكون إلى أعلى فى أثناء الحياة. وهو يقابل

السطح الفموى الذى يمثل القطب الآخر للدرقة والذى يكون إلى أسفل فى أثناء الحياة.

■ الجهاز القمى apical system
(oculogenital ring)
(الحلقة البصرية التناسلية)
جهاز يقع فى مركز السطح القمى لدرقة القنفذانيات . ويتركب من حلقة من عشرة ألواح هيكلية أو من حلقتين كل منهما تتكون من خمسة ألواح ويحصر فى داخله فتحة الإست وما يحيط بها من ألواح جيرية صغيرة .

■ ناتئ apophysis
(ا) جدة صغيرة قاطعة أوموازية تنبعث من جسم نارى وتتداخل فى الصخور المجاورة .

(ب) زائدة ممتدة من عرق نارى متداخل أو جدة قاطعة لصخور المنطقة .

Appalachian revolution
■ الثورة (الأوروجينية) الأبلاشية
ثورة جيولوجية حدثت إبان حقب الحياة القديمة المتأخر ربما بدأت فى نهاية العصر الديفونى وانتهت بنهاية العصر البرمى .

■ جهاز apparatus
أية أداة أو مجموعة من الأدوات تستعمل فى أحد الأغراض العلمية أو الصناعية .

■ الإزاحة الظاهرية apparent displacement
المسافة الأفقية التى تزحفها طبقة ما ابتداء من نقطة التصدع .

■ الجيولوجيا التطبيقية applied geology
■ تطبيق الدراسات والبحوث الجيولوجية فى عدد من المجالات كالتعدين والمناجم والجيولوجيا الهندسية والجيولوجيا الاقتصادية وجيولوجيا المياه .

applied stratigraphy
■ الاستراتجرافيا التطبيقية
تطبيقات المعلومات النظرية فى علم الطبقات مثل الكشف عن المعادن خاصة .

aquamarine
■ الزمرد الأزرق (أكوامارين)
ضرب من مجموعة معادن الزمرد ، لونه مائل إلى الزرقة وتركيبه الكيميائى سليكات الألومنيوم والبريليوم ، ودرجة صلادته عالية تبلغ نحو ٧,٥ . وتتخذ العينات الرائقة الشفافة أحجاراً كريمة .

■ المثوى المائى aquatic habitat
مجال البيئة الذى يمتاز بالرواسب المائية الأصل سواء كانت رواسب المياه العذبة أو المسوس أو الملحة ، وكذلك يتميز ببقايا الكائنات المائية كقاطنات الأنهار أو البحيرات أو المستنقعات أو البحار .

■ مستحلب مائى aqueous emulsion
قطرات دقيقة من سائل لايذوب فى الماء تكون معلقة مثل قطرات الزيت فى الماء .

■ بيئة مائية aqueous environment

بيئة تترسب فيها الصخور تحت الماء سواء فى البحيرة أو النهر أو البحر أو المحيط .

■ تكوين ممسك للماء (حابس للماء) aquiclude

تكوين جيولوجى به مسام ضيقة ، يمسك الماء ببطء ولا يسمح بمروره بسرعة تكفى لأن يصبح مصدراً مائياً جيداً ومثال ذلك بعض أنواع الطين :

aquifer = ground water reservoir

■ مكمن ماء أرضى *

مكون صخرى أو مجموعة منه أو جزء منه تحت سطح الأرض يحوى ماء صالحاً للاستخراج (شكل ١١ ، ص ٤٧) :

■ تكوين مانع للماء aquifuge

تكوين جيولوجى لايحتوى على فجوات بينية أو فجوات متصلة ومن ثم فهو لايمتص الماء ولايسمح بمروره .

Arab Organisation for Standardization ,

■ المنظمة الغربية للمواصفات والقياس

Arab D- member (in Arabia)

■ العضو (د) من النطاق العربى (فى شبه الجزيرة العربية)

أحد أعضاء النطاق العربى المحتوى على البترول فى السعودية والبلاد المجاورة .

Arab Zone (in Arabia)

■ النطاق العربى* (فى شبه الجزيرة العربية)

نطاق من صخور الجوراوى العلوى بالسعودية يحمل البترول (شكل ١٣ ، ص ٤٧) .

■ خام التصدير العربى Arabian export crude

النفط العربى المستخرج من المملكة العربية السعودية وغيرها والمصدر إلى الخارج :

■ الخام العربى الثقيل Arabian heavy crude

الخامات البترولية العربية ذوات الكثافة العالية ودرجات الغليان المرتفعة :

■ الخام العربى الخفيف Arabian light crude

الخامات البترولية العربية ذوات الكثافة المنخفضة ودرجات الغليان المنخفضة :

Arabian medium crude

■ الخام العربى المتوسط

الخامات البترولية العربيــة التى تعطى مقطرات ذوات درجات غليان متوسطة عند تقطيرها :

■ الدرع العربية* Arabian Shield

نواة الصخور النارية التى تكون أساس شبه الجزيرة العربية فى دهر ما قبل الكمبرى ، والتى ترسبت على حوافها طبقات الصخور الرسوبية وأحواضها فى الدهور والأحقاب اللاحقة (شكل ٥ ، ص ٤٥) .

Aramco Materials Specification

■ مواصفات أرامكو للمواد

مواصفات خاصة للمواد التى تدخل فى صناعة النفط ، وضعتها شركة أرامكو .

Arany's number ■ رقم « أرنى »

رقم يدل على درجة الرطوبة التى يبدأ عندها ميعان التربة وينسب إلى العالم «أرنى»..

arborescent = dendritic ■ شجرى *

وصف للمعادن التى تنمو بلوراتها فى هيئة شجرية مثل الذهب والفضة والنحاس ، وكذلك للمعادن التى تنطبع على الصخور فى هيئة شجرية مثل ثانى أكسيد المنجنيز (شكل ٦٣ ، ص ١٤٠) .

arborescent shell ■ صدفة شجرية

صدفة تشبه الشجرة .

arc ■ القوس

مجموعة من الجبال أو الجزر تمتد فى شكل قوس عظيمة مثل قوس جزر اليابان .

arc cutting ■ القطع بالقوس

استعمال القوس الكهربائية فى قطع المعادن.

arc welding ■ اللحام بالقوس

استعمال القوس الكهربائية فى لحام المعادن .

arch of flow structure

■ قوس البنية الانسيابية

بنية تظهر فى شكل أقواس متوازية عرضية على أسطح التدخلات النارية وتكون الجوانب المحدبة للأقواس فى اتجاه الطرف الأقصى للتدخل النارى .

Archaean Era ■ الحقب السحيق

أقدم الدهور وأطولها تكونت أثناءه أقدم الصخور المعروفة ، اشتق اسمه من كلمة Archaeos ومعناها البدائى .

Archaean Group ■ المجموعة السحيقة

اسم يطلق على كل الصخور التى تكونت أثناء الحقب السحيق .

Archaean System ■ النظام السحيق

مجموعة الصخور القديمة التى تكونت قبل ظهور الحفريات (الأحافير) .

Archaeozoic Era ■ حقب الحياة العتيقة

حقب من العصور الجيولوجية السابقة لعصر الكمبرى تمثلها صخور غير متحولة ترتكز على طباقية شديدة التحول ، ونسب هذا الحقب إلى الحياة العتيقة لوجود بعض آثار للحياة مشكوك فى صخوره .

Arcs, Asiatic Syrian

■ أقواس آسيوية سورية

سلاسل الجبال القوسية الناتجة من الطيات القوسية الإقليمية كسلاسل الطيات الصخرية الممتدة من الأراضى السورية إلى الأراضى المصرية مارة بفلسطين وشمال شبه جزيرة سيناء .

■ جزر قوسية * arcs, island

جزر شاطئية أو قريبة من الشواطىء تتخذ فى ترتيبها العام شكل القوس وتنتج من حركات الطى القوسية التى تؤدى إلى تكون طيات الزحف (شكل ١٧ ، ص ٤٨) .

■ طيات قوسية arcuate folds

طيات إقليمية يتخذ شكلها العام هيئة الأقواس .

arcuate linear folds

■ الطيات الخطية المنحنية

(انظر : linear folds)

■ مساحة area

رقعة محددة من الأرض أو من أسطح صدفة أو عظمة .

■ منطقة امتياز area, concession

منطقة أو مساحة محددة يسمح لإحدى الشركات أو الجماعات أو الأفراد باستغلالها أو استخدامها فى غرض معين .

■ منطقة مخصصة area, exclusive

منطقة معينة خصصت لغرض محدد ولا يسمح باستغلالها لغير المرخص له .

area, off-pilot plant

■ منطقة مصانع خارج النطاق

منطقة مجاورة لمكان العمل الرئيسى .

■ منطقة الأفضلية area, preferential

منطقة محددة تعطى فيها الأفضلية لإحدى الهيئات أو الأفراد لاستغلالها .

■ فتحة متوسطة areal aperture

فتحة تتوسط مساحة الحاجز الأمامى فى أصداف بعض اللافقاريات كما فى المثقبات .

areal volcanic eruption

■ الثوران البركانى البرى

ثوران البراكين الذى يحدث فوق سطح الأرض بعيداً عن مياه البحار .

■ رملى arenaceous

صفة تطلق على الصخور الرسوبية الفُتاتية المستمدة من الرمال أو المحتوية عليها ، وتتلاصق حباتها إما ذاتياً أو بمادة لاحمة .

■ الصخور الرملية arenaceous rocks

صخور رسوبية قوامها حبات المرو (أكسيد السليكون) تلاصقت بأى مادة مجمعة .

■ أرينيتات * (م . أرينيت) arenites

الصخور الرسوبية الفتاتية التى يغلب على تركيبها معدن المرو ولها نسيج الرمل وقد تحتوى على نسبة بسيطة من المعادن الأخرى المقاومة الثقيلة (شكل ١٤ ، ص ٤٨) .

argillaceous rocks (muddy rocks)

■ الصخور الطينية

صخور رسوبية قوامها الطين (سليكات الألومنيوم) تلاصقت بأى مادة مجمعة .

وتتميز برائحة خاصة عند التنفس عليها تسمى « الرائحة الطينية » .

■ أرجيلليت * argillite

صخر مادته من الطين أو الغرين أو الطفل، درجة تماسكه بين هذه الصخور وصخر الاردواز ، ويمتاز بتفلق يكاد يوازى مستويات التطبق . ومنه ضروب عديدة تختلف باختلاف المادة اللاحمة التى تكون سليكية أو جيرية أو كربونية أوحديدية أو غير ذلك (شكل ١٥ ، ص ٤٨) .

■ مناخ جدب arid climate

مناخ لايساعد على خصب الأرض يتميز بالجفاف كقلة المطر أوانعدامه وشدة الرياح وقوة الإضاءة وشدة ارتفاع درجة الحرارة وانخفاضها ويسود المناطق الصحراوية وقد يطلق المصطلح على المناطق المتجمدة أيضاً .

■ الأقاليم الجدبة arid regions

المناطق التى تنعدم فيها أسباب الحياة وبخاصة النباتات ومثال تلك المناطق الصحارى والقلنسوات الجليدية .

■ تربة جدبة arid soil

فى المناطق الصحراوية يكون مستوى الماء فيها على عمق بعيد من السطح ، وتتميز هذه التربة بارتفاع فى نسبة كربونات الجير فى أحد نُطُق القطاع الجانبى لها مما يؤدى إلى تكون قشرة من أملاح الكالسيوم وغيرها تسمى بالكاليش .

■ مصباح أرسطو Aristotle's lantern

جهاز معقد التركيب خماسى التماثل فى منطقة الفم من القنفذانيات يتكون من عدد من العظيمات الصغيرة المتصلة بعضلات تحرك خمس عظيمات طويلة فى هيئة الأنياب تبرز من فتحة الفم وتستعمل لقضم الطعام ومضغه وقد شبّه أرسطو هذا الجهاز بالمصباح .

■ أركوز * arkose

حجر رملى متوسط الفرز ينشأ من تعرية الصخور النارية الحمضية كالجرانيت ويتكون غالباً من فتات المرو والفلسبار فى وسط كاولينى ، وتزيد نسبة الفلسبار فيه على ٢٥ ٪ وتقل نسبة الوسط الكاولينى عن ٢٠ ٪ (شكل ١٦ ، ص ٤٨) .

■ رصيص أركوزى arkose conglomerate

تجمع صخرى ملتحم ردىء الفرز ، مكوناته الأساسية متجانسة الطبيعة الحجرية وتتكون غالباً من قطع الجرانيت أو الصخور الجوفية الحمضية والوسط اللاحم فيه من الكوارتز والفلسبار .

■ زجاج مسلح armour glass

زجاج يتحمل الصدمات ، ويصنع بخليط يتحمل الحرارة ويقوى أحياناً بطبقات من اللدائن أو الأسلاك الرفيعة ليتحمل الصدمات :

aromatic extract
■ خلاصات أروماتية — خلاصات عطرية
مواد أروماتية تستخلص إما بالطرق الكيميائية أو بالتقطير من أصولها .

aromatic fraction
■ الجزء الأروماتى (العطرى)
القطير المحتوى على المركبات العطرية .

aromatic HC% volume
■ النسبة المئوية الحجمية للهيدروكربونات الأروماتية .
النسبة المئوية للهيدروكربونات الأروماتية التى توجد بالسائل البترولى مقدرة بالحجم .

aromatic solvent, naphtha
■ مذيب نفثا الأروماتى
خليط من الإيدروكربونات البارافينية والنفثينات المحتوية على بعض المقطرات الأروماتية الناتجة عن تقطير خام البترول .

aromatic sulphides ■ الكبريتيدات الأروماتية
مركبات عضوية تتصل فيها الحلقات الأروماتية مباشرة بذرة أو أكثر من ذرات الكبريت .

aromatics ■ أروماتيات *
مواد عضوية لها خواص عطرية تحتوى فى جزئياتها على حلقات البنزين ، وتتصف بصفات كيميائية خاصة .

aromatics, alkylated ■ أروماتيات مؤلكلة
مواد أروماتية تتصل بها مجموعات الألكيل على هيئة سلاسل جانبية .

aromatization ■ أرمتة
عملية تحويل مركب عضوى أليفاتى إلى مركب عضوى أروماتى ، وذلك بنزع عدد من ذرات الإيدروجين إما بالحرارة والضغط وإما بوجود حفاز .

arterial highway ■ طريق شريانى
طريق رئيسى تخرج منه فروع جانبية تصله ببقية المناطق المحيطة به .

Artesian aquifer ■ مكمن ماء ارتوازى *
طبقة صخرية مسامية ذات تركيب بنائى خاص تمتد تحت السطح فى منطقة ما وتحمل الماء الأرضى الذى يستغل منها بحفر آبار يندفع الماء منها بالضغط الارتوازى (شكل ١٨ ، ص ٤٩) .

Artesian basin ■ حوض ارتوازى *
بنية جيولوجية مناسبة لخزن الماء الأرضى يكون اتجاه سريان الماء فيها بحيث يحدث ضغطاً ارتوازيا فى أماكن معينة ، وهذا يساعد على خروج الماء من الآبار بضغطه الذاتى (شكل ١٨ ، ص ٤٩) .

Artesian province ■ إقليم ارتوازى
منطقة تتوفر فيها بنيات جيولوجية وصخور مناسبة لتجميع الماء الارتوازى . وقد تشمل المنطقة مكمنا أو أكثر للماء الجوفى .

■ نبع ارتوازى Artesian spring

ينبوع يفيض منه الماء تحت ضغط ارتوازى من خلال شق فى الأرض أو من منفذ آخر فى الطبقة الكتيمة التى تغطى الخزان الارتوازى .

■ ماء ارتوازى Artesian water

ماء أرضى واقع تحت ضغط كاف لرفعه فوق المستوى الذى تحفر فيه الآبار فى المنطقة .

■ بئر ارتوازية * Artesian well

حفرة أسطوانية عميقة ضيقة تصطنع لاستخراج الماء الأرضى يرتفع فيها مستوى الماء عن السطح ، العلوى له فى الخزان الارتوازى. وبالضغط الارتوازى يفيض منها الماء على السطح ، فإذا قل الضغط استخدمت المضخات لرفع الماء (شكل ١٨ ، ص٤٩).

■ المعشّقات Articulata

طائفة من المسرجانيات تتميز الصدفة فيها باتصال المصراعين بوساطة العضلات إلى جانب جهاز للتعشيق يتكون من أسنان تنبت من الحافة الخلفية للمصراع العنقى وتتجه إلى الخارج حيث تستقر فى مغارس تقابلها فى الحافة الخلفية للمصراع العضدى .

■ تيار هواء اصطناعى artificial draught

تيار من الهواء يدفع بواسطة المضخات أو بأجهزة الشفط .

■ رفع صناعى artificial lift

استخراج النفط بالطرق الصناعية فى حالة الآبار غير الدافقة ، ويتم هذا بطريقتين :

١ - الرفع بالغاز : وفيها يحقن الغاز فى أنبوب البئر لتهوية عمود الإنتاج ؛

٢ - مضخة عاكسة ذات ثقب سفلى ، تركب فى قعر أنبوب البئر .

وتتوقف المفاضلة بين الطريقتين على الظروف المحلية ، مثل عمق البئر وتوفر الغاز فى الإنتاج .

■ الشحن الاصطناعى[1] artificial recharge

عملية جمع المياه السطحية فى أحواض منخفضة أو برك فى أثناء فصل معين من السنة ثم ضخها فى مستودعات المياه الطبيعية حيث تخزن لاستعمالها فى وقت لاحق .

■ تجفيف اصطناعى artificial seasoning

إزالة الرطوبة أو آثار الماء بواسطة الحرارة .

■ الصخر الحريرى (أسبستوس) asbestos

معدن يميل لونه إلى الاخضرار ويتكون من ألياف دقيقة شديدة الاستطالة . وتركيبه الكيميائى : سليكات الألومنيوم مع المغنسيوم والحديد . وهو معدن اقتصادى وأهم خصائصه المقاومة الشديدة للحرارة والحريق.

■ رماد ash

١ - المواد غير العضوية المتخلفة بعد احتراق المواد القابلة للاشتعال ... وبحسب

(١) أقر أيضاً :
« التزويد الاصطناعى » .

بطريقة معيَّرة متفق عليها فى حالة خام الفحم والكوك .

٢ – الغبار والجسيمات التى تقذفها البراكين ويقل قطرها عن أربعة مليمترات .

■ رماد متطاير ash,fly

الرماد الخفيف الذى يتبقى بعد إحراق المادة ، ويتطاير بالحرق الشديد ، وهو يمثل عادة بقايا الكربون .

■ حجر الرماد ash-stone

صخر رسوبى يتكون من رماد البراكين.

■ الرماد المُكَبْرَت ash, sulphated

الرماد الذى يتخلف من المادة بعد إحراقها فى وجود حمض الكبريتيك المركز.

■ رماد بركانى ash, volcanic

جسيمات من مادة فتاتية نارية غير متماسكة تنبعث من البراكين لايزيد قطر الحبيبات فيها على ٤ مليمترات ، وتنقسم الى :

(ا) رماد خشن : تتردد أقطار حبيباته من $\frac{١}{٤}$ مم إلى ٤ مم .

(ب) رماد ناعم : أقطار حبيباته تقل عن $\frac{١}{٤}$ مم :

وينتج من تماسك هذه المواد الفتاتية صخر الرماد .

ashless polymeric detergents

■ منظفات مبلمرة عديمة الرماد

منظفات صناعية تحضر من بعض البوليمرات العضوية ولا تترك رمادا عند إحراقها .

■ أسفلت asphalt = asphaltum

مادة تتكون أساساً من البتيومين وبعض المواد المعدنية . لونها أسود أو بنى ، طرية غالباً ، وقد تكون صلبة فتتراوح صلادتها من : ١ – ٢ ، وزنها النوعى من ١,١–١,٢ : تستعمل مادة عازلة وحابسة للسوائل وفى الرصف .

asphalt, blown or oxidized

■ أسفلت مؤكسد

أسفلت تأكسد جزئيا وذلك بتسخينه عند درجة حرارة مناسبة وبه يصبح الأسفلت مرنا :

■ أسفلت الخلط البارد asphalt, cold mix

أسفلت يستعمل فى رصف الطرق دون تسخين . ويستعمل فى ذلك عادة الأسفلت المستحلب .

■ أسفلت مخفف asphalt, cut back or fluxed

أسفلت أضيفت إليه بعض المذيبات البترولية مثل الكيروسين أو الكريوزوت وذلك لتخفيفه وتطريته حتى يصبح سهل التناول والاستعمال .

■ أسفلت مستحلب asphalt, emulsified

أسفلت مخلوط بالماء بمساعدة عامل استحلاب :

■ أسفلت صلد asphalt, hard

أسفلت مخلوط بمذيبات خاصة ، وله درجة صلادة معينة .

asphalt, hot lay ■ أسفلت الفرش الساخن

أسفلت يسخن قبل الاستعمال ويستخدم فى رصف الطرق .

asphalt, mastic blocks

■ قوالب الأسفلت المرن

نوع من الأسفلت المرن يصنع على هيئة قوالب .

asphalt, medium curing

■ أسفلت متوسط التماسك

أسفلت يتحول بعد فرشه إلى حالة الصلابة فى زمن قصير نسبيا .

asphalt, mineral filled

■ أسفلت محمَّل بالمعادن

أسفلت تخلط به بعض المعادن لزيادة قوة تحمله للضغوط ورفع مقاومته للاحتكاك .

asphalt, native = asphalt, natural

■ أسفلت طبيعى

أسفلت خام لم تتغير طبيعته ، ويستعمل بدون أو بعد فصل بعض مقطرات البترول عنه .

asphalt, natural rock

■ صخر الأسفلت الطبيعى

حجر رملى مشبع بمادة الأسفلت يوجد فى الطبيعة .

asphalt, on-test ■ أسفلت مختبر

أسفلت تم اختبار خواصه ومطابقته للمواصفات المطلوبة .

asphalt, paving ■ أسفلت الرصف

أنواع الأسفلت المضادة المستعملة فى رصف الطرق .

asphalt primer ■ بطانة أسفلتية

طلاء أولى من الأسفلت يستعمل فى تبطين المواد المطلوب عزلها توطئة لتغطيتها بطبقات أخرى من الطلاء .

asphalt, rapid curing

■ أسفلت سريع التماسك

أسفلت ذو سرعة جفاف عالية .

asphalt, road ■ أسفلت الطرق

(انظر : أسفلت الرصف) .

asphalt rock ■ صخر أسفلتى

حجر رملى أو حجر جيرى مشبع بالأسفلت .

asphalt, roofing ■ أسفلت السطوح

أسفلت يستعمل فى تغطية السطوح لتصبح عازلة ، ويتم هذا غالبا باستعمال الأسفلت المؤكسد .

asphalt, rubber ■ أسفلت مطاط

أسفلت مؤكسد بدرجة كبيرة ، ويتميز بمرونته العالية .

asphalt, sand ■ أسفلت رملى

مزيج من الرمل والأسفلت ، ويستعمل فى رصف الأفاريز وغيرها .

■ أسفلت بطيء التماسك asphalt, slow curing

أسفلت يتماسك فى زمن طويل نسبيا .

■ مركبات أسفلتية asphaltenes

مركبات ذوات وزن جزيئى كبير ودرجات غليان مرتفعة وتشبه الأسفلت فى خواصها .

■ أسمنت أسفلتى asphaltic cement

مادة لاحمة تستعمل لتغطية سطح الأسفلت ، تتكون من البتيومين أو من خليط من البتيومين وأحد زيوت النفط .

■ حضيض الفلزية assay bottom

الحد الأدنى لحمولة الخام من الفلز لكى يكون استغلاله اقتصاديا .

■ سجل الفلزية assay log

قطاع يرسم للبئر الاختبارية المحفورة فى جسم الخام لتوضيح قيمة العائد الفلزى فى كل عينة على حدة .

■ مجموعة حفرية assemblage, fossil

بقايا كائنات حية متحجرة فى الصخور تكون مجموعة مميزة لطبقـة أو مستوى استراتجرافى معين ، ويمكن بدراستها تعيين العمر الجيولوجى النسبى للطبقة .

■ التمثيل الصهارى assimilation, magmatic

التقام الصهارة لمواد توجد أصلا فى جدار الغرفة الصهارية . ولا يحدد هذا المصطلح الميكانيكية الدقيقة للتمثيل أو نتائجه .

وقد توجد المادة المهضومة فى هيئة بلورات من صخور الجدار الأصلية ، أو فى هيئة بلورات تشتمل على عناصر من صخور الجدار تكونت بعد بدء العملية ، أو فى هيئة محلول حقيقى يختلط بالصهارة .

ويسمى الصخر الناتج من التمثيل الصهارى بالصخر الهجين .

■ الاتجاه النجمانى asteroid trend

اتجاه فى تطور المرجانيات بالازدحام المتزايد بين أفراد المستعمرة إلى الدرجة التى تزول فيها الجدران الخارجية للأفراد وتلتحم أنسجة كل فرد فى المستعمرة بأنسجة الأفراد المحيطة به فلا يتميز فى القطاع العرضى لمجموعة من الأفراد بالمستعمرة غير الحواجز المتشععة فتكون فى هيئة النجوم .

asthenosphere (tectosphere, Zone of flowage).

■ غلاف الانسياب

الجزء الذى يلى القشرة الأرضية (وقد يعتبر جزءا من المحيط اليابس) وهو النطاق العميق من القشرة الأرضية وتوجد فيه الصخور فى حالة تسمح بالتأثر السريع بحركات الطى والتشوه

■ ملاذة asylum

منطقة أو إقليم منعزل لم يتعرض إلا القليل من التغير البيئى فى أزمنة التغيرات البيئية الشديدة يسمح لبعض الفونات بها بالصمود والبقاء محليا بعد أن تكون قد بادت فى كل مكان آخر

على الأرض ، وتعتبر استراليا أشهر مثال للملاذات التى أبقت على الفونة الأحيائية التى تضم رتبة وحيدة لمسلك مثل الكنجارو ، وكانت الصين كذلك ملاذا لنبات الككتو الذى باد من العالم كله فى أواخر حقب الحياة الوسطى .

■ لاتكتونى atectonic=nontectonic

صفة تطلق على حوادث جيولوجية تقع فى أزمان ليس بها حركات بانية للجبال .

Atlantic type (of coast line)

■ النموذج الأطلسى

يطلق على الساحل الذى ينشأ بالتصدع والطى مثل شواطىء المحيط الأطلسى وهى لاتكون موازية لاتجاهات امتداد السلاسل الجبلية .

(انظر النموذج الباسفيكى) . (Pacific type)

■ الغلاف الجوى atmosphere

ما يحيط بالأرض من غازات .

■ عمود التقطير الجوى atmospheric column

جهاز تقطير أو تجزئة تقطر فيه السوائل النفطية (البترولية) تحت الضغط الجوى المعتاد .

atmospheric column reflux drum

■ خزانة ارتداد عمود التقطير

وعاء يجمع فيه السائل المرتد من عملية التقطير قبل إعادته إلى عمود التقطير لتكرار تقطيره .

■ التقطير الجوى atmospheric distillation

تقطير السوائل بغليها تحت الضغط الجوى المعتاد .

■ شعب حلقى (أتول)* atoll

شعب مرجانى فى البحار العميقة يبدو فى هيئة جزيرة ذات شكل حلقى تقريبا تحصر بداخلها بحيرة مستديرة . ويعزى أصل الشعاب الحلقية إلى نمو المرجان على مراحل حول جزر بركانية تهبط تدريجيًا تحت سطح البحر أو إلى الارتفاع التدريجى لمنسوب البحر حول هذه الجزر ، ويزداد هبوط الجزيرة مع ازدياد نمو المستعمرات حتى تظل ملامسة لمنسوب الماء . ومع اختفاء الجزيرة تماما يظهر الشعب المرجانى فى هيئة حلقة محيطة ببحيرة مستديرة (شكل ١٩ ، ٨٩ ، ص ٤٩ ، ص ١٧٧) .

■ ١ ــ ترذيذ : atomisation

تحويل سائل ما إلى رذاذ بضغط الهواء

٢ ــ تذرير :

تفتيت جسم صلب إلى قطع متناهية فى الصغر تحت بعض الظروف الخاصة .

■ اللاثقبيات atremata

رتبة من المسرجانيات اللامعشقات ليس بها فتحة حقيقية للعنق الذى يخرج من فرجة بين قرنى مصراعى الصدفة .

■ بِلى احتكاكى attrition

بلى الكسارة الصخرية من اصطدامها واحتكاكها بعضها ببعض فى أثناء نقلها مما ينتج عنه انتقاص حجمها .

■ مادة الفحم المعتمة (أتريتوس) attritus

أحد المكونات الفحمية الرئيسية المعتمة المظهر .

■ مثقاب حفر* auger

جهاز دوّار يشبه مثقاب النجار ويستخدم فى الحفر فيخرج الفتات الصخرى فى أثناء عملية الثقب دون استعمال السوائل، كما يستخدم أيضا فى حفر النقر التى توضع فيها كل من المتفجرات وأجهزة استقبال الموجات الزلزلية (شكل ٢٠ ، ص ٤٩) .

■ أوجيت augite

معدن من مجموعة معادن البيروكسين لونه بنى أو أسود ، وله بريق زجاجى أو صمغى وبلوراته أحادية الميل ، وتركيبه الكيميائى سليكات الألومنيوم مع الكلسيوم والمغنسيوم والحديد . ويكثر وجوده على الأخص فى الصخور النارية القاعدية وفوق القاعدية .

■ الاتجاه الأولوفيلى aulophylloid trend

اتجاه فى تطور المرجانيات الرباعية تميل فيه نحو غلظ العمَيِّد وتعقيد تركيبه ، وينسب إلى جنس أولوفيلم .

■ علم البيئة الذاتية autecology

علم يبحث فى البيئة الخاصة للفرد أو المجموعة وهو يمتاز عن البحث فى بيئة المجتمع الكلى .

■ نشأة مكانية authigenesis

ظاهرة تكون المعادن فى الموضع نفسه الذى نشأت فيه .

■ مكانى النشأة authigenic (autochthonous)

١ – الصخر الذى يتكون ويتراكم فى الموضع الذى نشأ فيه مثل الملح الصخرى .

٢ – المعادن التى نشأت فى مكانها الذى توجد فيه الآن بعد تكون الراسب وتنتج هذه المعادن من التأثير الكيميائى أو الكيميائى الحيوى .

■ صخور مكانية التفتت autoclastic rocks

مصطلح يطلق على الصخور التى تتفتت فى مكان نشأتها بالعمليات الميكانيكية .

■ أوتوكلاف autoclave

جهاز خاص تجرى به التفاعلات الكيميائية تحت ضغط مرتفع وفى درجة حرارة عالية . ويجرى تسخينه إما بالبخار وإما بالكهرباء

كما يستعمل أحياناً فى عمليات تعقيم أدوات الجراحة أو أدوات المعامل أو الملابس . (ويسمى فى سورية الصادّ «الموصد») .

autogeosyncline
■ تقعر إقليمى منعزل (أوتوجيوسينكلاين)(١)
منطقة ترسب بحرية منعزلة فى داخل منطقة من مناطق الرواسخ ويهبط وحده فى هيئة حوض إهليلجى الشكل دون ما يكتنفه من مرتفعات .

automatic volume control
■ ضابط حجم ذاتى الحركة
جهاز ملحق بآلات الكشف الزلزلى ليتحكم فى درجة الاستجابة قبل التسجيل .

automorphic
■ ذاتى الأوجه*
= idiomorphic = euhedral
مصطلح يطلق على معادن من الصخور النارية محددة بأوجه بلوراتها الخاصة بها (شكل ١١٤ ، ص ٢٢٧) .

auxiliary fault
■ صُدَيْع
صدع صغير يتقابل مع مسار صدع رئيس .

auxiliary pumping unit
■ وحدة الضخ المساعدة
وحدة غير رئيسية تستخدم فى رفع السوائل النفطية .

avalanche
■ هُيَار ثلجى
كتلة ضخمة من الجليد أو الثلج تحتوى أحيانا على مواد أخرى وتنزلق بسرعة على سطح جبل منحدر ، وتصنف هذه الكتل الجليدية الضخمة بحسب نوع الثلج أو الجليد الذى تتكون منه .

average roundness
■ متوسط الاستدارة*
درجة استدارة الحبيبات الصخرية وتحسب من النسبة بين متوسط أنصاف أقطار تقوس أركان الحبيبة أو أحرفها وبين نصف قطر تقوس الكرة القصوى المحيطة بها ماسة أقصى عدد من أركانها من الداخل (شكل ١٩٣ ، ص ٤٢٣) .

average sphericity
■ متوسط الكروية*
درجة اقتراب أشكال الحبيبات الصخرية من الشكل الكروى التام وتحسب من منحنيات بيانية خاصة (شكل ١٩٣ ، ص ٤٢٣) .

aviation gasoline
■ بنزين طائرات = جازولين طائرات
أحد مقطرات البترول ويتكون من أنواع من الإيدروكربونات البارافينية ويمتاز برقم أوكتانى عال .

aviation octane (100-130)
■ بنزين طائرات أوكتان (١٠٠ — ١٣٠) .
بنزين طائرات رقمه الأوكتانى ١٠٠—١٣٠

aviation petroleum products
■ المنتجات البترولية (النفطية) للطائرات
مقطرات بترولية من زيوت وشحوم وجازولين بمواصفات خاصة لاستعمالها فى الطائرات .

(١) تقعر إقليمى راسخى .

■ مقبع منقارى avicularium

مقبع* فى مستعمرة الجماعيات متخصص فى شكل منقار الطير يتحرك فكاه بوساطة عدد من العضلات الخاصة :

■ الزوايا المحورية* axial angles

هى الزوايا بين المحاور البلورية حيث تتقاطع المحاور ، ويرمز للزاوية بين المحورين ب ، ج بالحرف الهر∝ والتى بين المحورين ا ، ج بالحرف بيتا β والتى بين المحورين ا ، ب بالحرف جاما γ (شكل ٢١ ، ص٤٩) .

■ الخط المحورى للطية axial line of fold

خط تقاطع المستوى المحورى للطية مع سطح الأرض :

axial plane of folding

■ المستوى المحورى للطى

السطح الذى يمكن تخيله بداخل الطية بحيث تكون كل نقطة عليه على بعدين متساويين من جناحى الطية كما يحددان بطبقة معينة فيها :

■ النسبة المحورية axial ratio

هى المنحصرات النسبية للوجه القياسى (unit face) فهى نسبة طول الوحدات على المحاور البلورية كما حددها الوجه القياسى ، وهى نسبة المنحصرات القياسية بعد قسمة كل منحصر منها على منحصر المحور (ب) فهى بالنسبة لبلورة التوباز (الياقوت الأصفر) ٥٢٨ , : ١ : ٤٧٧ ,١

■ تراجع محورى axial retreat

(انظر : Lonsdaloid trend)

■ قطاع محورى axial section

قطاع فى صدفة المثقبات ذات الالتفاف الحلزونى والصفائح الحلزونية يمر بمحورها ، ويطلق أيضا فى علم بصريات المعادن على المقطع الذى يمر بالمحور البصرى للبلورة .

■ حاجز محورى axial septum

أول حاجز ينشأ فى هيكل المرجان الرباعى فى المراحل المبكرة من النمو ويقسم فراغ الكأس طوليا قسمين متساويين .

■ محور axis

خط مستقيم حقيقى أو وهمى يمر خلال جسم ما يدور الجسم حوله أو يفترض دورانه حوله :

■ محور بلورى axis, crystallographic

أحد الخطوط الافتراضية فى البلورة التى تنسب إليها المستويات البلورية ليتحدد وضع هذه المستويات فى الفضاء .

■ محور الطية axis of fold

الخط الذى يمثل أثر المستوى المحورى للطية كما يظهر فى قطاع عرضى لها، وهو يعين الاتجاه العام للطىّ .

■ محور دوران axis of rotation

الخط الوهمى الذى تتحرك حوله جميع أجزاء الجسم الدوّار .

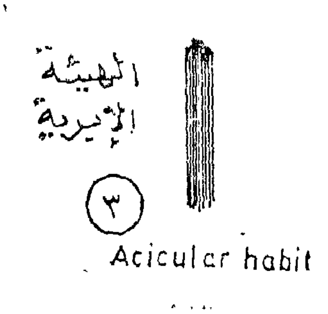
■ محور تماثل* axis of symmetry

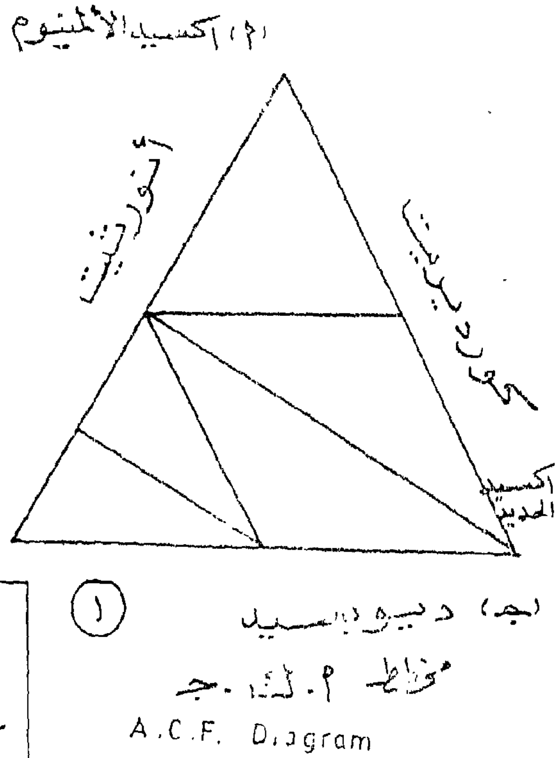
خط وهمى فى البلورة تدار حوله لكى تشغل نفس الوضع فى الدورة الكاملة (٣٦٠°) مرتين أو ثلاث أو أربع أوست مرات ، يكون المحور على الترتيب ثنائيا أو ثلاثيا أو رباعيا أو سداسيا (أشكال ٦٧ ، ١٩٩، ٢١٢، ص١٤٢ ، ص٤٢٥ ، ص٤٢٨).

■ قسم اللاحياة Azoic Division

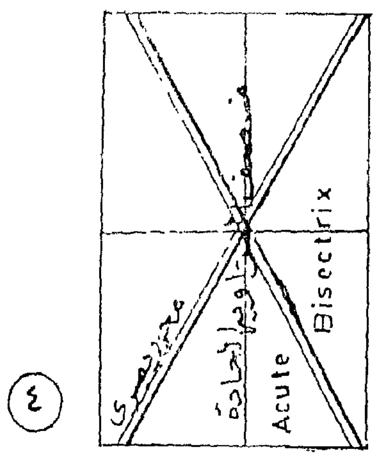
■ حقب اللاحياة Azoic Era

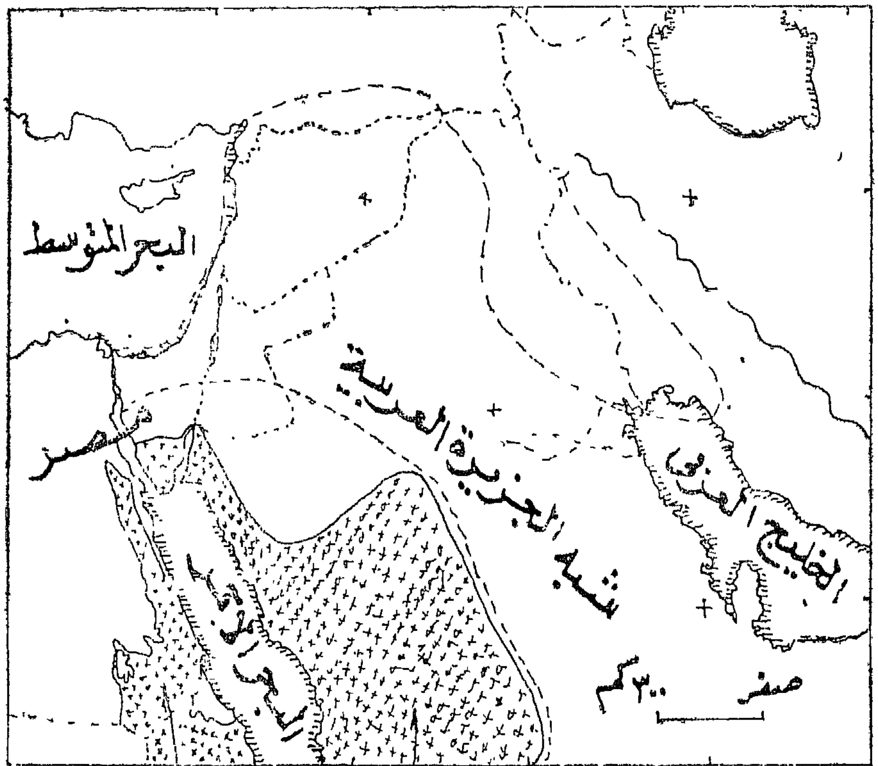
أول أحقاب عمر الأرض ويبلغ نحوا من ألف مليون من السنين ، وتتميز صخوره بخلوها تماما من الحياة أو أى أثر لها .


الهيئة الإبرية
٣
Acicular habit


(أ) اكسيد الألمنيوم
(ك) اكسيد كالسيوم
اكسيد الحديد
١
مخطط أ. ك. ج
A.C.F. Diagram

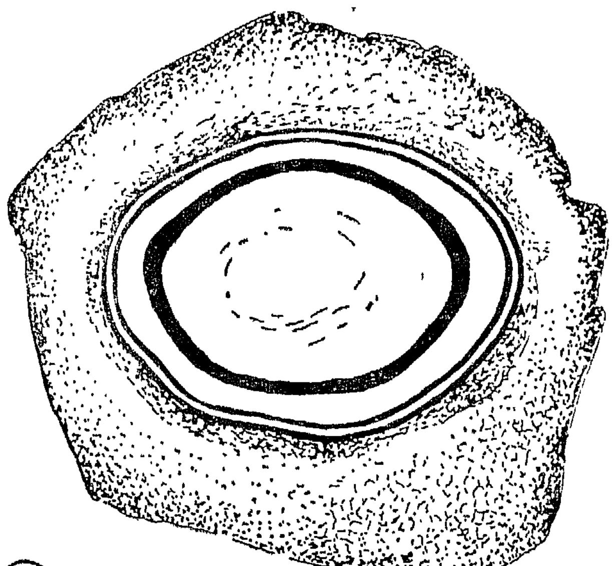

Abqaiq Field
حقل أبقيق
حقل الغوار
الخليج العربي
٢


منصف الزاوية الحادة
Acute Bisectrix
٤

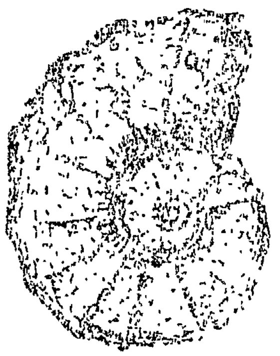


(٥) أجزاء من الدرع العربية والدرع الأفريقية

African shield , Arabian shield.

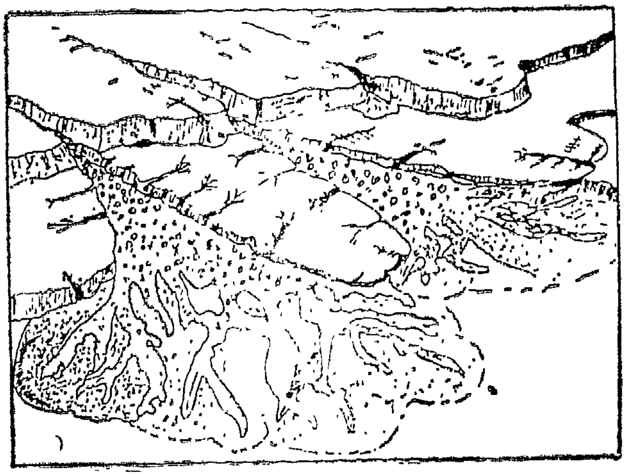


(٦) Agate العقيق



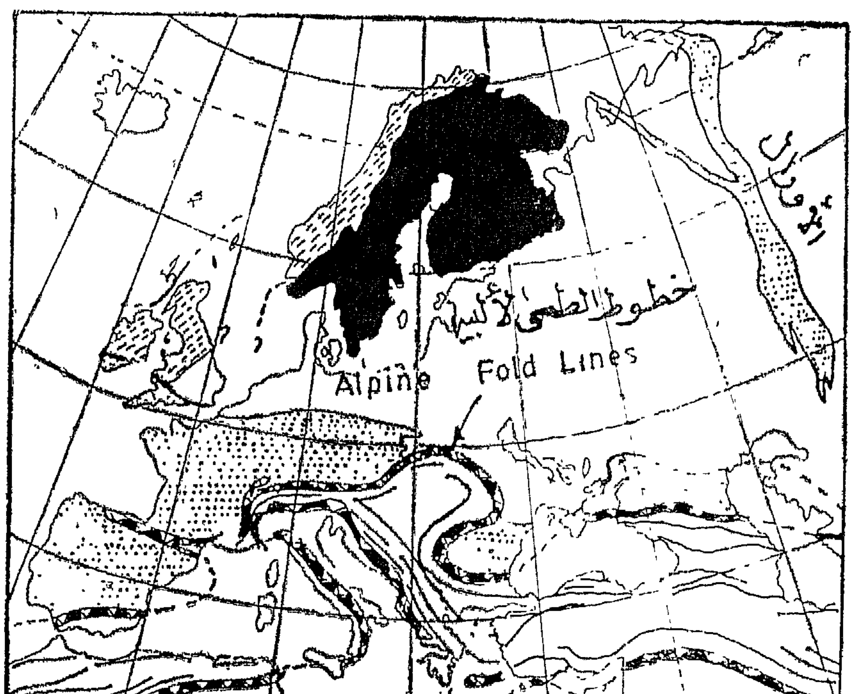
Ammonite

أمونيت ⑨



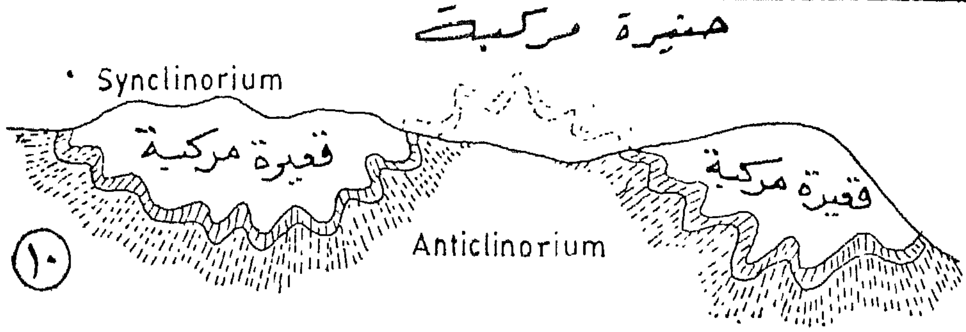
⑦ مروحة طمية

Alluvial Fan



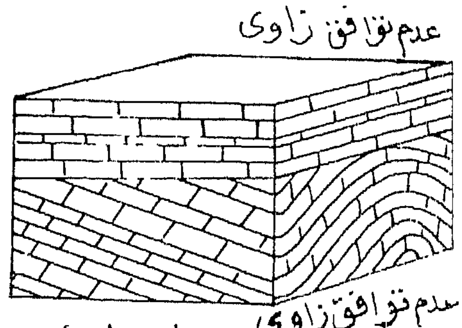
Tectonic Map of Europe

⑧ خريطة أوروبا التكتونية



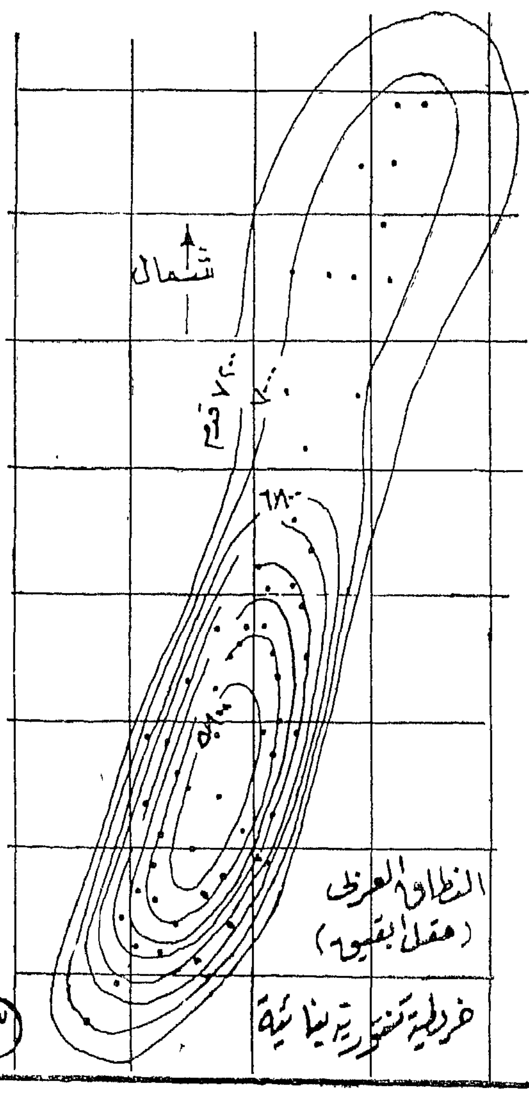


(١١) Aquifer مكمن الماء الأرضى

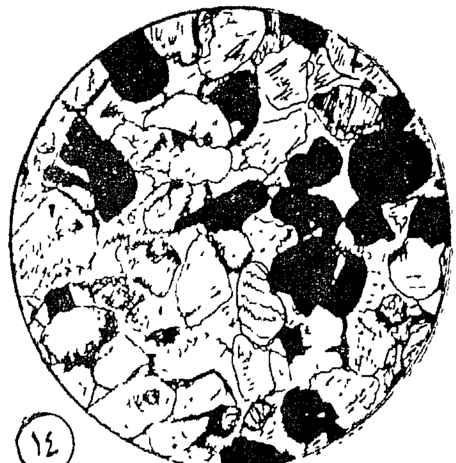


Angular Unconformity

(١٢)



Arab Zone ,
(Abqaiq Field)



(١٤)

أرنيت Arenite

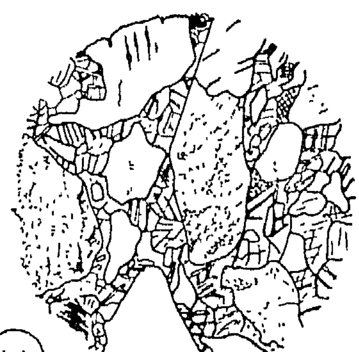
(قطاع مكبر)



(١٥)

أرجيليت Argillite

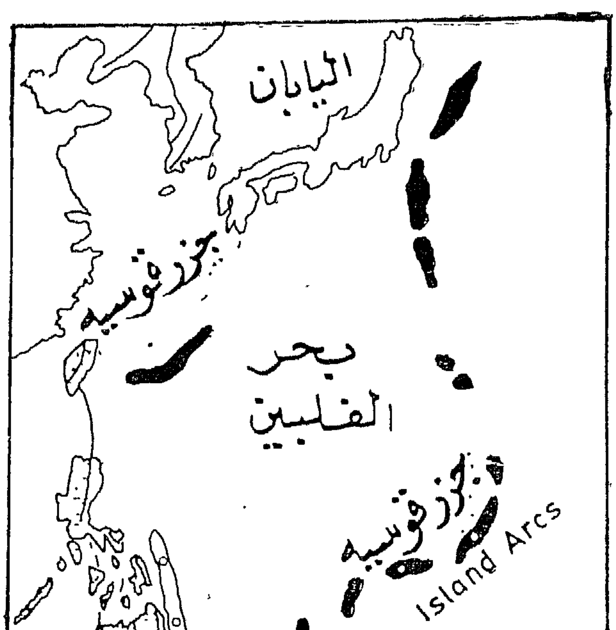
(قطاع مكبر)



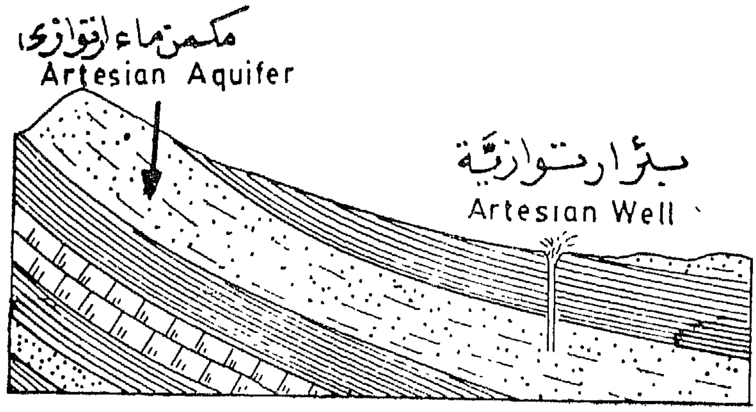
(١٦)

أركوز Arkose

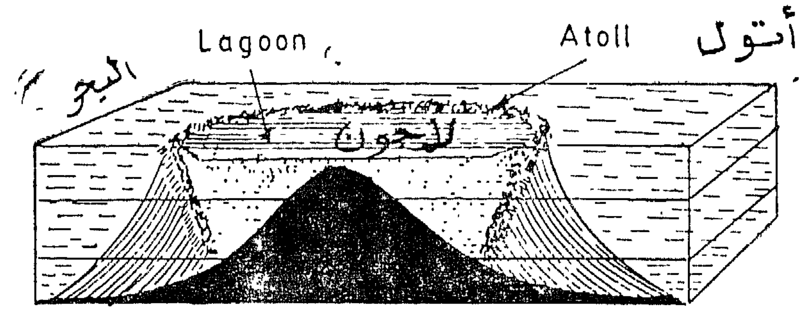
(قطاع مكبر)



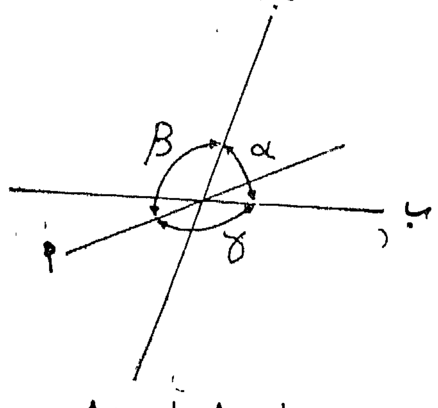
(١٧)



(١٨)

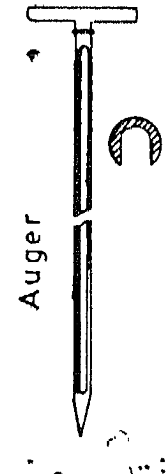


(١٩) جزيرة بركانية



Axial Angles

(٢١) الزوايا المحورية



(٢٠) منقاب حفر

(B)

■ محور ب b-axis

= macro-axis (in triclinic system)

= المحور الطويل (فى النظام الثلاثى الميل)

هو المحور (ب) فى بلورات النظام الثلاثى الميل وهو أكبر من المحور (أ) ويميل عادة نحو يمين فاحص البلورة فى الوضع الذى توصف به . وفى المعتاد تختار المحاور البلورية بحيث تكون موازية أكثر الوجوه والحروف نموا .

■ المنسطح ب b-pinacoid

= منسطح الجنب = side pinacoid

= المنسطح الصغير = brachy pinacoid

شكل فى النظام البلورى المعينى مفتوح ، يتكون من وجهين رأسيين متقابلين ، كل منهما فى شكل مستطيل يقطع المحور ب ويوازى المحورين أ ، ج والبارامترات [∞أ : ب : ∞ج] والدليل (٠١٠) ، (٠١̄٠) .

■ ارتداد موجى back - wash

ظاهرة تراجع الماء عن خط الشاطىء عقب وصول موجات الارتطام إلى ذروات نشاطها .

■ الحَزْن badland

أرض جبلية صلدة أو رخوة الصخر يصعب اجتيازها .

■ سيىء الفرز — ردىء الفرز badly sorted

١ — ما اختلفت أفراده فى الأشكال أو الصفات برغم كونها من نوع واحد ويكون هذا الاختلاف عادة فى صفة واحدة .

٢ — صفة الرواسب والصخور الرسوبية التى تتكون من خليط غير متجانس من الحبيبات المتفاوتة الأحجام .

■ عارضة baffle

حاجز يوضع ليعترض حركة الغازات أو السوائل ، ويساعد على تغيير اتجاه الحركة .

■ عارضة الخلاط baffle, mixer

لوح عارض يوضع على جدار الوعاء من الداخل وعلى مسافة محددة من القلاّب حتى يمنع السائل المجاور من الدوران مع حركة القلاّب وبذلك يساعد على تمام التقليب والخلط .

■ منزوح bailed

ما ينزح من البئر من ماء وطين وبقايا حفر . ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (منز) .

■ منزحة bailer

إناء اسطوانى طويل محكم مزود بصمام فى قعره ، يستعمل فى نزح الماء والطين من آبار الحفر . ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (نز) .

ball and socket joint

■ مفصل الحُقّ والكُرَة

مفصل تتداخل فيه إحدى القطعتين فى الأخرى ويكون فيه سطح التلامس كرويا أو نصف كروى كما فى مفصل الكتف .

ball - valve ■ صمام كروى

صمام يكون فيه سطحا التلامس على شكل نصف كرة :

ballas ■ بالاس

ضرب من الألماس غير براق يستعمل فى الصناعة لصلادته العالية وهو وسط بين الكاربونادو (أردأ ضروب الألماس) والألماس الكريم النقى . يوجد فى جنوب أفريقيا والبرازيل على هيئة مجموعات كروية من بلورات الألماس الدقيقة المـــرتبة ترتيبا غير منتظم .

ballast voyage ■ رحلة التوازن

رحلة حاملات البترول إلى موانئ الشحن وهى خالية من البترول وتملأ خزاناتها بالماء لحفظ توازنها فقط .

banatite ■ باناتيت

صخر له علاقة بصخر الشوشوليت من حيث الأصل التكوينى. يتركب من معادن الأورثوكلاز والبلاجيوكلاز والمرو ، بنسب تتقارب مع نسب وجودها فى صخر الأداميللت فيما عدا نسبة معدن المرو فهى أقل، أما المعادن المافية فى صخر الباناتيت فهى البيوتيت والهورنبلند وقليل من الأكاسيد المعتمة :

banded iron ore deposits

■ رواسب خام الحديد الشريطية

تجمعات خام الحديد ذات البنية الشريطية .

banded structure ■ بِنْية شريطية

تركيب ناشىء عن تبادل طبقات رفيعة تختلف اختلافا بيناً من حيث التركيب المعدنى أو النسيجى أو كليهما . ويوجد فى كثير من الصخور النارية والمتحولة :

bar, goose neck ■ قضيب معقوف

قضيب ذو انحناء راجع ، يشبه رقبة الوزة .

bar racks ■ رفوف قضبانية

رفوف مصنوعة من القضبان .

bar, reinforcement ■ قضيب تسليح

أسياخ من الحديد تستعمل فى التقوية ، مثل قضبان التسليح المستخدمة فى أعمدة الخرسانة فى المبانى .

bar, sand ■ حاجز رملى

كثيب رملى مستطيل يكون حاجزا فى الصحراء وعلى شطئان البحار .

barchan dune=crescentic dune

■ قَوْز = كثيب هلالى = كثيب بَرْخانى*

تجمع رملى يتخذ شكل الهلال ويكثر فى المناطق الصحراوية التى تسود فيها

الرياح فى اتجاه واحد تقريبا طول العام" (شكل ٢٢، ص٧٥) .

■ حقل "باردسديل" Bardsdale Field

واحد من حقول النفط الغنية التى تنتج نفطها من طبقات صخرية من أصل لا بحرى ويقع هذا الحقل فى منطقة فنتورا بكاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية ، وتتكون صخوره المنتجة من سحنات طباقية حمراء برية تبلغ ثخانتها ٢٥٠٠ متر موزعة على حوض فنتورا ، ويتراوح عمر تلك الصخور بين الأيوسين العلوى والميوسين السفلى وتتكون من صخور رملية أركوزية دقيقة الحبيبات مع قليل من الطفل الغرينى والأحجار الطينية ورصيص رملى سيء الفرز .

■ باريت barite

معدن تركيبه الكيميائى كبريتات الباريوم باكب أ ٤ — $Ba\ SO_4$ يتبلور فى النظام المعينى القائم . عديم اللون أو أبيض يحتوى على بعض شوائب ملونة، درجة صلادته بين ٣ ، ٣,٥ . ثقيل نوعا ،وثقله النوعى حول ٤,٥ ؛ يوجد أحيانا فى عروق تختلط بالخامات الكبريتيدية للزنك والرصاص .

يستعمل فى صناعة الطلاء والنسيج وإعداد طبقات الحفر .

■ حوض مُحتجز barred basin

حوض الترسيب الذى يحول بينه وبين المحيط عائق برى من جزيرة أو سلسلة جزر تبدو ممتدة أمامه فتعوق الاتصال المباشر للحوض بالمحيط وتؤدى إلى وجود بيئة ترسيبية تقل فيها حركة الماء وبالتالى ماتحويه من الأكسجين ومن ثم يقل الاتصال الحيوى كبحر اليابان .

■ برميل barrel

وحدة قياس إنتاج النفط الخام ، ويسع البرميل الأمريكى ٤٢ جالونا . ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (ب) .

■ برميل فى اليوم barrel per day (b/d)

عدد ماتنتجه البئر فى اليوم من نفط أو ماء مقدراً بالبرميل . ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (ب / يوم) .

■ برميل مصفى فى اليوم barrels condensate per day (BCPD)

كمية السوائل المقطرة مقدرة بعدد البراميل التى تنتج منها فى اليوم الواحد . ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (ب م / يوم) .

■ برميل مصفى فى الساعة barrels condensate per hour (BCPH)

كمية السوائل المقطرة مقدرة بعدد البراميل التى تنتج منها فى الساعة الواحدة .
ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (ب . م / سع) .

barrels fluid per hour (BFPH)

■ برميل من السوائل فى الساعة

كمية السوائل النفطية مقدرة بعدد البراميل التى تنتج منها فى الساعة الواحدة .

ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (ب . سل / سع)

barrels oil per day (BOPD)

■ براميل زيت فى اليوم

جملة الإنتاج اليومى من النفط مقدرة بالبراميل .

ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (ب . زيت / يوم)

barrels per hour (BPH)

■ براميل فى الساعة

مقياس لإنتاج النفط الخام مقدرا بعدد البراميل فى الساعة .

ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (ب / سع) .

barrels per well per day (BPWPD)

■ براميل البئر فى اليوم

ماتنتجه بئر من النفط الخام مقدرا بعدد البراميل فى اليوم .

ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر : (ب . بر / يوم)

barrels water (BW) ■ براميل ماء

إنتاج الماء مقدرا بالبراميل .

ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (ب . ماء) .

barrels water per day (BWPD)

■ براميل ماء فى اليوم

إنتاج الماء مقدرا بالبرميل فى اليوم

ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر : (ب . ماء / يوم)

barrels water per hour (BWPH)

■ براميل ماء فى الساعة

إنتاج الماء مقدرا بالبرميل فى الساعة

ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (ب . ماء / سع)

barrier ■ عائق (حاجز)

عائق طبيعى يمنع انتشار الكائنات الحية من نبات وحيوان كسلسلة جبال عالية أو بحر مقفل أو محيط متسع أو صحراء شاسعة أو غير ذلك .

barrier beach ■ سيف حاجزى (قضة حاجزية)

حيد منخفض يوازى الشاطىء فى ناحية البحر ويمثل خط ارتطام أمواج الانتقال.

barrier islands ■ جزر حاجزية*

مساحات مستطيلة من الركام الشاطئى تنتظم فى سلاسل يفصلها عن خط الشاطىء الأصلى لاجون (بحيرة شاطئية مستطيلة) وتبدو كأنها حواجز متقطعة (شكل ٢٣ ، ١١٩ ، ص ٧٥ ، ص ٢٤٣) .

■ شعاب حاجزية* barrier reefs

أرصفة عالية من الشعاب المرجانية تكون فى هيئة حواجز عالية حول الشاطئ وتفصلها عنه بحيرات شاطئية طولية (شكل ٨٩، ص١٧٧).

■ قضبان فولاذية bars, solid steel

قضبان صماء مصنوعة من الصلب .

■ قضبان الرّبط bars, tie

قضبان تستعمل فى ربط المعدات بعضها ببعض لتثبيتها أو لمنعها من الحركة .

basal conglomerate=basal sandstone

■ رصيص قاعدى= حجر رملى قاعدى

حالة من هيئات التتابع فى* الصخور الرسوبية يكون فيها الجزء الأسفل من التكوين الجيولوجى الأحدث (أى الأعلى) عند سطح عدم التوافق مكوّنا من كنجلمرات أو حجر رملى مستمد من كسارة من التكوين الجيولوجى الأقدم (أى الأسفل) .

■ المنسطح القاعدى basal pinacoid

شكل مفتوح ، يتكون من وجهين متوازيين على جانبى مستوى التماثل الأفقى، يقطع كل منهما المحور جـ ، ويوازى المحورين أ ، ب والدليل (١٠٠) والرمز (١٠٠¯) .

■ الألواح القاعدية basal plates

حلقة من خمسة ألواح كأسية فى درقة الزنبقانيات تعلو حلقة الألواح تحت القاعدية وتبادلها أوضاعها (بين شعاعية) .

■ بازلت* basalt

صخر بركانى قاعدى دقيق الحبيبات ، لونه إلى السواد وأهم مكوناته معدن البلاجيوكلاز مع معدن الأوجيت وبعض الماجنتيت ويكثر فى منطقة أبى زعبل بمصر، ويستعمل فى رصف الطرق لقوة احتماله (شكل٢٥، ص٧٦) .

base - level (of erosion)

■ المستوى الأدنى للتحات

المستوى الذى يصل إليه قاع النهر فلا يمكنه أن يحت فيه أكثر مما وصل إليه (شكل ٢٤ ، ص ٧٥) .

■ صخور القاعدة basement rocks

صخور عتيقة نارية بلوتونية وغيرها تكون نوى الكتل القارية وترتكز عليها الصخور الرسوبية ، وأحيانا تكشفها على السطح عوامل التعرية أو التحركات الأرضية أو العاملان كلاهما . وهى تتبع فى الغالب حقب ماقبل الكمبرى .

base stock petroleum

■ مخزون نفطى أساسى

الرصيد الأساسى للنفط (البترول) أو لأهم المواد الناتجة منه :

■ مخزون أساسى[1] base stocks

مخزون الخامات الأساسى فى الأرض .

(١) الأرصدة الرئيسية .

■ الجبهة القاعدية basic - front
= Fe — Mg front
= جبهة الحديد والمغنسيوم

حدود العروق والأجسام الجرانيتية الصغيرة ، وهى تتميز بنسبة من البيوتيت والمعادن الحديدية الماغنسيومية الأخرى أعلى مما تحويه الأجسام الجرانيتية نفسها .

■ الصخور القاعدية basic rocks
صخور نارية تتراوح فيها نسبة ثانى أكسيد السليكون بين ٤٥٪ و ٥٥٪ من تركيبها .

■ نظام قاعدة التاج basicoronal system
خمسة أزواج من الألواح الهيكلية تحيط بالخطم مكونة حلقة تعمل كحالة لجهاز المضغ الذى يسمى بمصباح أرسطو .

■ بنية حوضية (حوض)[1] basin (structure)
بنية تركيبية فى صورة طية إلى أسفل ، يكون فيها ميل الطبقات منتظما إلى الداخل وفى كل الجوانب ونحو نقطة مركزية .

basin margin reefs
■ شعاب حواف الأحواض
شعاب مرجانية تنمو على حواف البحار .

■ حوض بنائى basin, structural
مساحة من الأرض مقعرة تميل فيها الصخور نحو نقطة مركزية ، ترسبت فيها الصخور ثم تقعرت .

(١) بنية قصعية .

■ تحوُّض basining
هبوط الأرض فى هيئة أحواض متعددة نتيجة لحركات تكتونية ، أو نتيجة لذوبان ونقل بعض المواد الملحية والجبسية بواسطة المياه الأرضية .

■ الفحم الخسيس bastard coal
طبقات دقيقة من الفحم توجد أحياناً فى أسفل طبقات الطفل التى تعلو طبقات الفحم الرئيسية مباشرة .

■ المبرد المعتاد bastard file
مبرد نصف خشن يصلح فى أغراض عديدة .

■ المرو الخسيس bastard quartz
مصطلح يطلقه عمال المناجم على ضرب من المرو الأبيض الزجاجى الخالى من المعادن الاقتصادية .

■ تشغيلة batch
وصف لعملية صناعية كاملة مبتدئة من المواد الخام ومنتهية بالمادة المنتجة .

■ برج التشغيلة batch column
برج تجرى فيه العمليات الصناعية على دفعات .

■ مصنع التشغيلة **batch plant**
مصنع تجرى فيه عمليات التصنيع على دفعات .

■ إنتاج تشغيلى batch production

إحدى طرق الإنتاج يكون فيها العمل على دفعات وبطريقة غير مستمرة .

■ باثوليث batholith=bathylith

كتلة ضخمة من صخور نارية جرانيتية لم يوصل إلى قرارها (شكل ٢٦ ، ص ٧٦) .

■ مثوى عميق* bathyal habitat

نطاق من البيئة اليمية القاعية ينحصر بين عمق ٢٠٠ متر ، ٢٠٠٠ متر (شكل ٢٨ ، ص ٧٦) .

■ دورة الأعماق البحرية bathymetric cycle

مراحل الترسب التى تتداولها شواطئ البحار وأعماقها وتنشأ من هبوط تدريجى فى منطقة الترسب ، فإذا ما انعكست حركة الهبوط تتكرر هذه المراحل فى عكس اتجاه ترسبها السابق وبذلك تتكرر الدورة .

■ نُطُق الأعماق* bathymetric zones

أقسام الأعماق البحرية تبعا لمقدار عمقها (شكل ٢٨ ، ص ٧٦)

■ قياس الأعماق bathymetry

دراسة تعنى بتقدير الأعماق فى البيئات الترسيبية الحديثة والقديمة بطريق الاستدلال عليها من دراسة طبيعة الفونة والفلورة والرواسب .

■ النطاق العميق من البيئة المحيطية* bathypelagic zone of the oceanic environment

جزء من البيئة اليمية المحيطية ينحصر بين ٢٠٠ متر ، ٢٠٠٠ متر (شكل ٢٨ ، ص ٧٦) .

■ طقم آبار [١] battery of wells

مجموعة آبار مرصوصة تتصل بمضخة واحدة ، أو بأية وسيلة رفع أخرى لسحب المياه منها .

■ بوكسيت bauxite

راسب يتركب من أكسيد الألومنيوم المائى فقير فى الحديد ، يوجد فى المناطق الاستوائية المطيرة ويستغل مصدراً لعنصر الألومنيوم .

■ مركزات السِّيف beach concentrates

رواسب رملية تتكون عند بعض الشواطئ فى ظروف مناسبة وتتركز فيها نسبة عالية ومتوسطة من المعادن الثقيلة ذات الأهمية الاقتصادية فى الغالب . ومن أمثلتها رواسب معدن المونازيت المشمع والألمنيت والزركون فى الرمال السوداء .

■ ضروس السِّيف beach cusps

نتوءات فى القضة تفصل بينها تقعرات فى ناحية البر وتنتج من التآكل المتفاوت فى خط الشاطئ .

(١) رصيص الآبار .

■ رواسب السيف[1] beach deposits

الصخور التى تترسب فى منطقة المد والجزر .

■ انجراف السيف beach drifting

تحرك الفتات السائب على طول الشاطئ بفعل الأمواج المائلة والتيارات الشاطئية وتراكمه فى هيئة لسان طويل منحن تجاه البحر مما يعرقل أعمال المراسى .

■ برقة السيف[1] (مكيث) beach placer

رواسب من مواد متفتتة بها معدن واحد أو أكثر من المعادن النفيسة تجمعت على شواطىء البحار الحالية أو القديمة .

■ المنقار beak

قمة القرن أو طرفه فى صدفة المسرجانيات .

■ شحم كراسى المحاور bearing grease

نوع من الشحوم التى تتحمل الحرارة العالية ، يستعمل فى تشحيم محاور الآلات سريعة الحركة .

bed=stratum (Pl. strata)

■ الطبقة (ج . طبقات)

وحدة متجانسة من الصخور الرسوبية تختلف عما يليها لونا وتركيبا ويزيد سمكها عن الراق كطبقة الحجر الرملى وطبقة الحجر الجيرى ويفصلها عما يجاورها سطح الطباقية .

(١) أقر أيضا : قرارات السيف .

bedded iron ore deposits

■ رواسب خام الحديد الطبقية

رواسب من خام الحديد فى شكل طبقات .

■ الخامات الطباقية bedded ores

الخامات التى تتكون على هيئة طبقات أو رواسب طباقية مثل مافى بريطانيا من خامات الحديد الجوراوية ، وخامات المنجنيز الكمبرية ومافى مصر من خامات حديد أسوان ، والواحات البحرية ، ويتميز الخام بثخانة منتظمة ورتب متقاربة فى الجودة .

■ الطّباقية* bedding=stratification

كون الصخور الرسوبية طبقات بعضها فوق بعض (شكل ٢٧ ، ص ٧٦) .

■ مستوى الطباقية bedding plane

المستوى الذى تتكون الطبقات عليه .

■ صخر الأديم (الأساس)* bed rock

صخر المنطقة الذى ترتكز عليه التربة والذى لم تؤثر فيه المؤثرات الجوية بعد . وقد تكون التربة المرتكزة عليه ناتجة منه أو مترسبة فوقه ومنقولة إليه من أماكن أخرى (شكل ١٧٩ ، ص ٣٨٤) .

■ بيديلليت beidellite

معدن ألومنيوم من مجموعة « المونتموريللونيت » (Montmorillonite)

■ حقل نفط «بلشر» Belcher oil field

أحد حقول النفط في منطقة أونتاريو بكندا ، يعد مثالا لحقول النفط التي تختزن نفطها في نطق من صخر الدولوميت المنفذ التي تحتويها صخور حجرجيري أصم ، وتتكون نُطُق الدولوميت هذه نتيجة للدلمتة المحلية لصخور الحجر الجيري — ويسمى التكوين المنتج في هذا الحقل تكوين سالينا ويتبع العصر السيلوري .

■ البلمنيت (السيجاريات)* Belemnites

حيوانات بائدة من الرأسقدميات أصدافها بشكل السيجار ، وزمنها الجيولوجي من العصر الترياسي حتى آخر العصر الطباشيري (شكل ٢٩ ، ص ٧٧) .

■ حزام belt

نطاق من طبقات صخرية معينة منكشف على السطح .

■ حزام ماء التربة belt of the soil water

جانب نطاق التهوية القريب من سطح الأرض الذي يحتوي على رطوبة التربة .

■ حزام التجوية belt of weathering

النطاق العلوي من سطح الأرض الذي تؤثر فيه عوامل التجوية حتى عمق معين يتوقف عنده نشاطها .

■ منصة* bench

(أ) مساحة من الأرض مستوية أو ذات ميل بسيط ، وجوانبها شديدة الانحدار تكونت بالتعرية المتباينة لصخور مختلفة المقاومة .

(ب) شاطئ سابق شكلته الأمواج لبحر أو بحيرة أو رقة نهر (شكل ٣٢ ، ص ٧٨) .

■ برقة المنصة (مكيث) bench placer

رواسب من مواد متفتتة بها معدن أو أكثر من المعادن النفيسة ، تجمعت بفعل مجاري المياه وتعلو رواسب الأنهار الحالية مايقرب من ١٥—٣٠ مترا) .

■ طيات الثني bending folds

الطيات التي تنشأ عن قوى الضغط الرأسية ذات الشدة المختلفة في المواضع المختلفة من مسطحات الصخور . وهذا النوع من الطي لايؤدي إلى قصر في طول قطاع الطية إذ أن الطي يكون نتيجة الدفع من أسفل نحو أطراف الطية .

■ البيئة القاعية benthic environment

القاع الأرضي من البيئة البحرية .

■ المثوى القاعي benthic habitat

نطاق يمتد على كل أرضية المحيط من السطح عند الشاطئ حتى الأعماق ، ويتميز بأن الأحياء التي تعمره قاعية المعيشة ولكن تختلط رواسبه ببقايا من الكائنات الهائمة أو السابحة . وينقسم إلى عدة أقسام .

■ القاعيات benthos

مايعيش في قاع البحر من أحياء .

■ بنتونيت bentonite

نوع من الطين يتكون من تحلل الرماد البركانى وخاصة من معدنى المونتموريللونيت montmorillonite والبيديلليت beidellite وتعالج به منتجات البترول لتحسين لونها .

■ بنزول benzol

مركب أروماتى يتكون من الكربون والإيدروجين ؛ صيغته الكيميائية (ك٦ يد٦). وهو سائل عديم اللون يغلى عند ٨٠° م ودرجة انصهاره ٥,٥°م . وينتج عن تقطير قطران الفحم ويستعمل مذيباً فى صناعة كثير من المركبات العضوية الهامة .

■ خانق جليدى Bergschrund

شق سحيق قريب من منشأ مثلجة أو مسطح جليدى يتكون فى الصيف عند حافة الدارة نتيجة للشد المتزايدعند رأس المثلجة فى الاتجاه المضاد للجرف الشديد الانحدار المتكون عند منشئها.

■ بريلومتر berylometer

جهاز للكشف — عن عنصر البريليوم باستخدام ظاهرة التنشيط الفوتونيوترونى وقد ساعد هذا الجهاز فى الكشف عن معادن جديدة للبريليوم .

Bessemer iron ore

■ خام حديد « بسمر »

خام حديد يمكن استخلاص الحديد منه بطريقة « بسمر » ويحوى من الفسفور مالايزيد على ٠٤٥ر٠٪ .

beta + (B+) angle

■ زاوية بيتا الموجبة (ب+) *

الزاوية المنفرجة بين المحورين أ ، ج فى الاتجاه الإنسى وهى زاوية مكملة للزاوية بيتا السالبة (ب—) (شكل ٢١ ،ص٤٩) .

■ زاوية بيتا السالبة(ب—)* beta- - (B) -

الزاوية الحادة بين المحورين أ ، ج فى الاتجاه الوحشى وهى زاوية مكملة للزاوية بيتا الموجبة(ب+)(شكل ٢١ ،ص٤٩).

■ جبال بينية betwixt-mountains

النطاق المتوسط من الجبال فى مناطق الطى الكبيرة ، وهو نطاق تقل فيه ظواهر التحرف وبنياته بالنسبة للنطاقين الجانبيين .

■ شَطْف bevelling

إزالة (كَشْط) حد الصخر ليصبح سطحا .

■ حقل نفط «بيبى.أيبات»* Bibi Eibat field

أحد حقول النفط المتعددة المكامن النفطية فى بنية قبوية ضخمة مستطيلة ، يقطع هامتها بركان وحل قديم بالإضافة إلى مجموعه من الصدوع .

تتبع صخوره المنتجة العصر البليوسينى — ويعد مثالا لحقول النفط التى تقطعها براكين الوحل فى منطقة باكو على ساحل بحر قزوين بالاتحاد السوفيتى وهى منطقة غنية ببراكين الوحل القديم منها والحديث (شكل ٣١، ص ٧٧).

■ مزدوجة الصفيحة **bifoliate**

وصف لمقبعة مستعمرة الحماعيات عندما تتكون من طبقتين من المقابع التى تكون ظهورها متقابلة فتنفتح أفواهها فى سطحين.

■ صفة أحيائية **biocharacter**

صفة فى الكائنات الحية يتوارثها الفرد عن أسلافه.

■ راسب بيوكيميائى[1] **biochemical deposit**

راسب تكون نتيجة للنشاط الأحيائى للكائن بطريقة مباشرة أو غير مباشرة كالحديد البكتيرى وحجر الجير.

■ أجل النوع **biochron**

المدة التى يعيشها نوع من الأحياء.

■ عشيرة حيوية **biocoenose**

مجتمع من أحياء نباتية أو حيوانية أو من كليهما يعيش فى بيئة ما.

biodegradility problems
■ مشاكل الهدم الحيوى

ما تسببه البكتريا من مشاكل نتيجة لتأثيرها الحيوى على المركبات العضوية حيث تنتج مواد ذات تأثير ضار على مجارى المياه.

■ سحنة حيوية **biofacies**

صفة الصخر المتعلقة بطبيعة ما يحتويه من الأحافير كما فى صخر المرجان وصخر الطباشير.

■ خرائط السحنة الحيوية **biofacies maps**

الخرائط الجيولوجية التى توضح توزيع الصخور من حيث سحنتها الحيوية.

biogeochemical prospecting
■ تنقيب بيوجيوكيميائى

التحليل الكيميائى للنباتات التى تجمع وفق نظام محدد من منطقة ما للكشف عما قد يكون بها من عناصر الخامات. فيمد خام ما التربة التى تعلوه بكميات غير عادية من الفلز أو الفلزات التى يشتمل عليها، فتوصله التربة بدورها للنبات الذى ينمو فوقها، فتظهر من هذا الفلز كميات غير عادية عند تحليل النبات تحليلا كيميائيا دقيقا.

■ جغرافية حيوية **biogeography**

فرع من علم الجغرافية يختص بدراسة توزيع الأحياء على سطح الأرض وعلاقة بعضها ببعض.

■ صخور شعابية (بيوهرم) **bioherm**

مكونات جيولوجية جيرية شعابية من أصل عضوى تمتاز بتكونها من أحافير كبيرة فى الحجم كالمرجان وبعض المحارات الضخمة.

(١) اقرأ أيضا: قرارة كيميائية أحيائية.

■ بيوليث biolite

درن صخرى تكون من طبقات متمركزة بفعل الكائنات الحية .

■ حجر حيوى (بيوليث) biolith

صخر تكون من مواد عضوية أو من رواسب أحيائية النشأة .

■ الكتلة الحيوية biomass

وزن أو حجم الأحياء أو الحفريات نباتية أو حيوانية أو كليهما فى وحدة المساحة .

biome = habitat

■ المثوى الحيوى = الموطن البيئى

نطاق طبيعى واسع (أو امتداد) له مقومات بيئية عامة تقطنه مجتمعات من الأحياء مكيفة عضويا وجسمانيا ووظيفيا للظروف البيئية السائدة فيه .

bionomic classification

■ التصنيف الحيوى الثنائى التسمية

طريقة فى تسمية الكائنات الحية يتركب اسم الكائن الحى فيها من كلمتين أولاهما تعين الجنس والثانية تعين النوع وتنسب عادة إلى العالم السويدى "لينيس" .

■ الغلاف الحيوى biosphere

مجال الحياة فى الأرض وما حولها .

biostratigraphic column

■ العمود الحيوى للطبقات (البيوستراتجرافى) .

عمود الطبقات عندما تبين علية النطاقات الأحفورية المميزة .

■ استراتجرافيا حيوية biostratigraphy
(بيوستراتجرافيا) .

فرع من علم الاستراتجرافية يختص بدراسة حفريات (أحافير) الأحياء القديمة وطبيعة توزيعها فى الصخور وعلاقة ذلك بتقدير أعمارها النسبية .

■ علم انطمار الأحياء biostratinomy

دراسة العمليات الرسوبية التى يتم بها دفن بقايا الكائنات الحية مقدمة لتحولها إلى حفريات .

■ طبقات أحيائية (شعيبية) biostromes

طبقات جيولوجية شعابية من أصل عضوى يتكون نسيجها من أحافير صغيرة فى الحجم كالمحارات الصغيرة والطحالب وتنسب روق الفحم إلى مثل هـــذه المكونات (شكل ٣٠ ، ص ٧٧) .

■ أحيائية (بيوتا) biota

جماعة الأحياء من الحيوان والنبات فى مكان ما فى زمن جيولوجى معين .

■ تصادم حيوى biotic antagonism
(انظر antagonism, biotic)

■ بيوتيت (الميكا السوداء) biotite (black mica)

معدن من معادن الميكا لونه بنى أدكن يتشقق إلى صفائح رقيقة .

■ موطن حيوى[1] (بيوتوب) biotope

مساحة فى البر أو تحت الماء تعيش فيها العشيرة الأحيائية فى ظروف بيئية متميزة تلائم متطلبات العشيرة أنواعاً وأفراداً .

■ نطاق حيوى[2] biozone

راسب تكون فى المدة التى يعيشها النوع من الأحياء أى فى خلال أجل النوع .

bipyramid, dihexagonal

■ الهرم الثنائى مزدوج السداسى

(انظر : dihexagonal bipyramid)

biserial and triserial foraminifera

■ منخربات ثنائية وثلاثية التسلسل*

منخربات متعددة الحجرات تترتب حجراتها فى هيأة سلسلتين وثلاث (شكل ٨٧، ص١٧٦) .

■ كُسارة الحفّارة bit cuttings

كسارة الصخور التى فتتها لُقمة الحفّارة.

■ العشير bitheca

فرد خطى صغير دقيق يرافق معظم الأفراد الأصلية ويقال إنه كان يحوى فرداً ذكراً للوظيفة التناسلية فى المستعمرة .

■ قار (بتيومين) bitumen

مادة عضوية تنتج من تحلل المواد النباتية فى أثناء تحولها .

■ الفحم البتيومينى bituminous coal

النوع الشائع أو المعروف من الفحم الذى يستعمل فى الوقود وفى الصناعة وبه نسبة عالية من الكربون .

■ مستحلب البتيومين bitumen emulsion

سائل غروانى يتكون من معلّق البتيومين فى الماء .

■ لحنيت بتيومينى bituminous lignite

لحنيت أسود بلون الزفت يتميز بمكسر محارى .

bituminous stabilization

■ التثبيت بالقار (البتيومين)

عملية جيوتكنية تتم بخلط المادة القارية بالتربة حتى تصبح مادة لاحمة أو مادة عازلة للمياه وتستعمل فى الأراضى التى تحتوى على قدر من الرطوبة الطبيعية يقل عن القدر اللازم للتماسك وتتوقف كمية مادة القار وطبيعتها على نوع التربة والمناخ والغرض المستخدم من أجله .

bituminous surfacing

■ الرصف بالقار (بتيومين)

الرصف باستعمال خليط من كسارة الصخور والقار الذى يعمل على التصاق الكسارة بعضها ببعض .

(انظر : أسمنت أسفلتى :asphaltic cement)

■ الثنائية (بيڤيوم) bivium

المنطقتان القدمانيتان الخلفيتان فى درقة القنفذانيات غير المنتظمات وتتميزان بهذا الاسم لأنهما تكونان مجموعة ظاهرة مستقلة عن المناطق القدمانية الثلاث الأمامية .

---

(١) موطن أحيائى .

(٢) نطاق أحيائى .

■ خام « بلاك باند » blackband ore

ضرب أسود فحمى من معدن التشاليبيت chalybite « سيدريت ح ك أ٣ ... $FeCO_3$ » يحتوى فى العادة على كمية من الفحم تكفى لعملية الكلسنة (calcination) دون الحاجة إلى مزيد من الوقود .

■ فحم أسود black coal

فحم متحول تحولا طفيفا بالحرارة لقربه من جسم نارى متدخل .

■ تربة القطن السوداء black cotton soil

تربة طينية سوداء وقد تكون دكناء يتغير حجمها تغيرا ملحوظا بالانكماش أو الانتفاخ وتشتهر بجودة إنتاجها للقطن وبخاصة فى روسيا ، حيث تسمى تشرنوسيم chernozem وتربة منطقة الدكن بالهند (انظر : تربة عضوية (organic soil :

black diamond or carbonado

■ ألماس أسود (كربونادو)

ضرب من الألماس غير النقى ، عالى الصلادة يستخدم فى السحج وفى صناعة ألواح قطع الصخور والفلزات الصلبة . يوجد بصفة أساسية فى رواسب البرقة والرصيص الصخرى (كونجلوميرات) .

■ تراب أسود black earth

ضرب من الطين فحمى اللون يزداد دكنة باختلاطه ببقايا النباتات ، يتكون من جسيمات دقيقة ذرتها الرياح من مساحات صحراوية بعيدة .

■ رصاص أسود black lead

مادة الكربون الجرافيتى — أطلقت عليه هذه التسمية لاستخدامه فى أقلام الرصاص .

■ رمال سوداء black sands

رواسب من المعادن الثقيلة تركزت بفعل الأمواج والتيارات على الشواطىء وتحوى عادة (الماجنتيت) والألمنيت والهماتيت وقد يصاحبها غيرها من المعادن مثل العقيق والروتيل والزركون والكروميت والأمفيبول والبيروكسين والثوريت .

■ بلورات نصلية blade crystals

بلورات مفلطحة مستطيلة تتخذ شكل نصل السكين أو ورق النبات .

■ تجمع نصلى bladed aggregate

(انظر : aggregate, bladed)

■ البُرْعُمانيّات * Blastoidea

طائفة بائدة من الشوكجلديات الجالسات أشكالها كروية أو بيضية أو كمثرية ويغلب أن تكون فى هيئة البرعم . وتتكون الدرقة فيها عادة من ثلاثة عشر لوحا هيكليا ، وحفرياتها تميز الجزء المتأخر من حقب الحياة القديمة . (شكل ٣٣، ص ٧٨) .

■ قَصْر — تبييض bleaching

عملية إزالة اللون من مادة ما إما بالطرق الكيميائية وإما بالطرق الفيزيقية مثل قصر لون بعض أنواع النسيج بوساطة غاز الكلور

أو تبييض لب الورق بوساطة هيبوكلوريت الصوديوم .

■ مزج blending

خلط سائلين معا أو مادة صلبة بسائل بحيث يصبح الخليط متجانساً .

blending and treating plant

■ مصنع الخلط والمعالجة

وحدات من الأجهزة تجرى فيها عمليات خلط السوائل ومعالجتها لتحسين خواصها .

■ فواصل خفية blind joints

مستويات ضعف غير واضحة فى صخور المحاجر ، يبدو الصخر فى وجودها متماسكا لكنه يتحطم على هذه المستويات عند تكسيره ، وبذلك لا يصلح لتسوية كتل صخرية لها أبعاد محددة . وتتميز الصخور المتبلورة القديمة بنوع خاص من هذا التفلق .

(انظر طرق التربيع quartering way)

■ سداد مصمت blind ram

سدادة البئر الخالية من الأنابيب .

■ تصدع الكتل block faulting

نوع من التصدع تكثر فيه الصدوع فى كتلة أرضية كبيرة يرتفع بعضها أو ينخفض بالنسبة إلى البعض الآخر .

■ طى الكتل[1] block folding

طى فى كتلة أرضية مرفوعة محدودة بصدوع وعرة ، ويرجع تركيب بذيان هذه الكتلة إلى الانتشار الجانبى فوق كتل فى مستويات منخفضة عن مستواها .

■ خام محصور blocked-out ore

الخام الذى ثبتت كميته ومحتوياته وإمكان تنجيمه عن طريق عمليات التنمية والحفر .

■ حالق blow hole=gloup

وصلة فى هيئة المدخنة قائمة بين الكهف البحرى وسطح الأرض من الناحية البرية للكهف ، وفى أثناء العواصف يندفع الماء والرذاذ فى خلال هذه الوصلة بقوة فى الهواء مع كل مرة تندفع فيها موجة الارتطام فى داخل الكهف .

■ انفجار blow- out

اندفاع شديد للنفط أو الغاز أو الماء تصعب السيطرة عليه ، يخرج من فوهة ثقب ويحدث نتيجة لعدم كفاية ضغط طين الحفر للتحكم فى المواد المندفعة فى أثناء خروجها من البئر وقد يحدث نتيجة لخطأ بشرى أو ميكانيكى فى أجهزة التحكم ومانعات الانفجار المركبة على فوهة البئر .

■ أسبستوس أزرق blue asbestos

ضرب من الصخر الحريرى ، خيطى البنية ، لونة أزرق نيلى يتدرج إلى البنى المشرب صفرة عند تغيره بالأكسدة ونحوها ، من أشهر أمثلته الرواسب الطبقية التى تتخلل تكاوين الحديد فى سلسلة جبال همرسلى Hamersley فى غرب استراليا ، ويزداد استعماله باطراد

(١) طى كتلى .

فى صناعة منتجات أسمنت الصخر الحريرى وأنابيب الأسبستوس المضغوط .

(انظر crocidolite)

■ حوية الجسم body- whorl

أكبر لفات الصدفة وأحدثها تكونا وتنتهى بالفتحة .

bog- iron ore

■ خام حديد المساخات (المستنقعات)

رواسب الحديد التى تكونت فى المستنقعات القديمة بفعل الأكسدة بمساعدة الطحالب أو البكتريا أو غير ذلك .

■ مراجل boilers

أجهزة يجرى فيها تسخين الماء وتحويله إلى بخار .

■ القنابل البركانية* bombs, volcanic

مواد نارية تقذف من البراكين ثم تتصلب فى كتل مختلفة الحجم تشبه القنابل (شكل ٣٧ ، ٢٣٠ ص ٧٩ ، ص ٤٧٠) .

■ مصفاة الحصى bonded gravel screen

نوع من المصافى مكون من جداول ملتحمة التحاماً جزئياً بمادة راتينجية .

■ مشبك ربط bonding clip

أداة ذات فكين تستعمل فى ربط وصلة بأخرى .

■ مادة لحام — مادة ربط bonding material

مادة تستعمل فى لصق أو لحام جسمين .

■ طبقات عظمية bone beds

طبقات قوامها بقايا عظام الحيوانات الفقارية وتوجد أكثر ما يمكن فى مكونات الفوسفات ومن أمثلتها الطبقات العظمية الموجودة فى منطقة المحاميد بالقرب من أدفو بمصر .

■ غسل مائى booming

إحدى طرائق الكشف (الهيدروليكى) ، تطلق فيها المياه على راسب من الحصى يحتوى على الذهب فتحمل المياه الحبيبات الدقيقة بعيدا ، وتترك الذهب على صخر السطح .

(انظر : تنقيب هيدروليكى : hydraulic prospecting)

(تجريف بالمياه : hushing)

■ مضخة تقوية booster pump

مضخة تستخدم فى زيادة ضغط السوائل داخل الأنابيب .

booster pumping unit

■ وحدة تقوية الضخ

وحدة ضخ ثانوية تستعمل فقط عند الاحتياج إلى زيادة قوة دفع السوائل النفطية .

■ محطة تقوية booster station

محطة ضخ إضافية تركب على خط أنابيب البترول لتساعد على دفع البترول فى هذه الأنابيب .

دهان الغاطس boot topping

تغطية السطح الخارجى الأسفل من السفينة لحمايته من الصدأ .

■ كابينة booth

هيكل محدد يخصص لإجراء عملية معينة ومثال ذلك المقصورة المخصصة لرش بعض التجهيزات بسائل سام كالدوكو .

bop (blow- out preventer)

■ مانع الانفجار (مانع التدفق) (للبئر)

جهاز ذو صنبور يركب بإحكام فى فوهة بئر البترول للتحكم فى تصرفها.

■ شمالى boreal

وصف للمناطق الشمالية من الكرة الأرضية وكذلك الكائنات التى تقطنها .

■ بطانة حُفر التخريم borehole casing

أنبوب من الصلب يبطن البئر ليمنع جدارها من الانهيار .

■ التعدين بحُفر التخريم borehole mining

استخدام آبار الحفر ومضخات السحب لرفع المعادن السائلة كالنفط أو الذائبة كمحاليل الأملاح أو الغازية مثل الكبريت المنصهر أو المتسامى من القشرة الأرضية.

■ نمط حُفَر التخريم borehole pattern

ترتيب الآبار على مسافات معينة للحصول على العينات اللازمة لأغراض البحث عن المعادن والتنقيب عنها واستغلالها . وتحفر الآبار فى نقاط محددة فى أركان مربعات أو رؤوس مثلثات متساوية الأضلاع وعلى مسافات تتراوح بين ٥٠–١٥٠ متراً وفى حالة المعادن الطباقية تتراوح المسافات بين ٤٠٠ ، ٨٠٠ متر كما فى حقول الفحم ؛ أما فى حقول النفط والغاز فتتراوح المسافات بين ٨٠٠ – ١٦٠٠ متر .

■ مسح حُفَر التخريم borehole surveying

دراسة لمجموعة من الآبار لتحديد درجة انحراف كل منها عن الاتجاه الرأسى أو الأفقى أو كليهما وتزداد أهمية الدراسة بازدياد عمق البئر .

boring rod=drilling rod

■ عمود التخريم = عمود الحفر

عمود تديره مكنة الحفر . ويركب به أنابيب لقمة الحفر .

■ محافر (واحدها : مَحْفَر) borings

آثار حفرية تتركها الحيوانات الحافرة وخاصة منها أجناس معينة من المحارات وتكون فى هيئة ثقوب متفاوتة العمق فى الصخور ، وكثيرا مايحمل باطنها انطباعا خارجيا لصدفة الحيوان الذى أحدثها (شكل ٣٤ ، ص ٧٨) .

bornite=erubescite=
variegated copper ore

■ بورنيت=إربسكيت=خام النحاس المبرقش :

معدن يتركب من كبريتد الحديد والنحاس يتبلور فى نظام المكعب ، لونه بين البنى والأحمر النحاسى مكسره محارى أو غير مستو ، صلادته (٣) ، وزنه النوعى (٤ر٩—٥ر٣) ، يتكون على هيئة راسب معدنى أولى فى خام النحاس كما يتكون فى نطاق التزويد المعدنى الثانوى — وهو من خامات النحاس الهامة . ويطلق عليه المعدنيون « خام لحم الحصان » فى مناجم « كورنيش » فى بريطانيا . وصيغته الكيميائية هى (نح٥ ح كب٤ Cu_5FeS_4)

boron "B" ■ عنصر البورون (ب)

أحد العناصر التى لاتتكون فى الطبيعة فى الحالة المنفردة ، يمكن الحصول عليه فى هيئة مسحوق بنى اللون غير متبلور باختزال حمض البوريك ، رقمه الذرى (٥) وزنه الذرى (١٠ر٨٢) . ووزنه النوعى (٢ر٣) .

boron minerals ■ معادن البورون

توجد فى الطبيعة غالبا على هيئة أملاح البورات ، ومن أهمها :

البورق borax الساسولين sassoline
الكوليمانيت colemanite الكرنيت kernite
اليولكسيت ulexite والبوراسيت boracite

ولهذه المعادن أهمية صناعية كبيرة وبخاصة فى صناعة المينا والغراء والصابون والمبيدات الحشرية ، وأحجار السحج والجواهر الصناعية .

boronatrocalcite=ulexite

■ بوروناتروكلسيت = يولكسيت

معدن لونه أبيض ، وصلادته « ١ » وزنه النوعى (١ر٦٥) يتكون فى رواسب اللاجونات على هيئة كتل كلوية الشكل ، مع ملح الطعام والجبس ، كما يتكون مع البورق borax فى رواسب البحيرات .

ويتركب كيميائيا من :

($Na_2O.\ 2CaO.\ 5B_2O_3\ 16\ H_20$ or $NaCaB_5O_9\ 8H_20$

(ص٢ أ — ٢ كا أ — ٥ ب٢ أ٣ — ١٦ يد٢ أ .
أو : ص كا ب٥ أ٩ — ٨ يد٢ أ .

boss ■ شاخص

بروز واضح يوجد على سطح كل لوح من ألواح المناطق بين القدمانية فى درقة القنفذانيات ويحمل فى منتصفه نتوءا يسمى الحلمة وتكون الحلمات قواعد التصاق القضبان .

bosse (s) ■ كُتَل شاخصة

كتل من الصخور النارية غير منتظمة الشكل تندفع وتتصلب بين الصخور المختلفة.

botryoidal ■ عنقودى

وصف لبعض المعادن التى تشبه فى مظهرها الخارجى عنقود العنب ، مثل معدنى الملاكيت والجوثيت .

botryoidal habit (botryoidal form)

■ هيئة عنقودية

ما يكون عليه المعدن الذى على صورة العناقيد .

bottom-hole pressure (BHP) =Closed-in pressure=original pressure = reservoir pressure=rock pressure=virgin pressure=water pressure=well pressure

■ ضغط قاع البئر(١)

الضغط الأصلى فى الخزان مقيسا فور ثقب أول بئر استكشافية لصخوره وقبل تسرب شيء من محتوياته أو اندفاعه إلى أعلى .

ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (ض قع بر)

bottom-hole pressure. flowing (BHPF) = flowing pressure

■ ضغط قاع البئر المتدفقة(٢):

الضغط المقيس عند قاع البئر أثناء تدفق النفط .

ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر : (ض . قع . بئر . دفق)

bottom-hole pressure shut in (BHPSI) = static bottom-hole pressure =static formation pressure=static pressure

■ ضغط الانحباس

أقصى ضغط ثابت عند قعر البئر . وهو موضع اختراق البئر لصخر الخزان . ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (ض . حبس)

bottom sedimentation ■ ترسب قاعى

عملية تترسب بها المواد المتفتتة فى قاع بيئة الترسيب .

bottom-set beds ■ طبقات القاع

مجموعة الطبقات فى المكونات الدلتية التى تتراكم فى القاع بعيداً عن الشاطىء وهى تتكون من مواد فتاتية دقيقة الحجم .

bottom traction ■ سحب قاعى

نقل الحطام الصخرى بواسطة الماء المنساب بالحركة على قعر المجرى دون تدخل عمليات الحمل .

bottoms ■ متخلفات

ما يتبقى بعد عمليات التقطير . ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (متخ) .

boudinage ■ بنية حَشَوِيّة*

بنية تنشأ فى الصخور القوية ذات الشقوق المتقاطعة والمتبادلة مع صخور ضعيفة وتنتج من انسياب مادة الصخور الضعيفة (كالطفل أو الطين) التى تنساب بالضغط فتحشو شقوق الصخور الصامدة (كالحجر الجيرى أو الرملى) (شكل ٣٥ ، ص ٧٨) .

(١) ضغط قعر البئر

(٢) ضغط قعر البئر المتدفقة .

■ جُلْمود boulder

تسمية تطلق على قطع الصخور الكبيرة الحجم التى لايقل قطرها على ٢٥٦ ملّيمتراً .

■ طين جلمودى[1] boulder clay

صخور تترسب من المثالج وهى غير طباقية وتتكون من جلاميد من الصخر متماسكة بمسحوق صخرى تنتجه المثالج .

■ ألواح ذراعية brachial plates

خمسة ألواح كأسية فى درقة الزنبقانيات تكون حلقة تعلو حلقة الألواح بين الشعاعية وتتبادل ألواح الحلقتين الأوضاع فيما بينها بمعنى أن وضعها فى النظام العام للهيكل شعاعى ، وهذه الألواح تكون قواعد الاتصال مع الأذرع فى الناحية البطنية من الكأس .

■ مصراع عضدى brachidial valve

المصراع الأصغر حجماً فى صدفة المسرجانيات ويكون فى العادة فى وضع علوى ويمتاز بوجود نتوء هيكلى بداخله عند مؤخره يمتد منه عادة هيكل ثنائى التماثل يسمى العضد ، وذلك لحمل جهاز التنفس والغذاء (العرف) .

■ طائفة المسرجانيات* Brachiopoda, Class

مجموعة من الرخوانيات أصدافها من مصراعين ، يكون أحدهما وهو المصراع العنقى فى الأشكال النموذجية سفلياً وأكثر عمقاً وطولا من المصراع العلوى وهو المسمى بالمصراع العضدى فيعطى الشكل العام للصدفة مظهر المسرجة التى تمثل مصباح الفكر عند الإغريق (شكل ٣٦ ، ص ٧٩) .

■ المحور القصير brachy - axis

المحور البلورى أ عندما يكون أقصر من المحور البلورى ب ، ويكون هذا فى النظم البلورية الثلاثة : المعينى ، وذى الميل الواحد ، وذى الميول الثلاثة ، وإليه ينسب المنسطح الذى يقطعه والسنام الذى يوازيه .

■ السنام الصغير brachy - dome

(انظر A-dome)

brachy pinacoid (in triclinic system)

■ منسطح القصير (فى النظام الثلاثى الميل)

= منسطح ب =b-pinacoid

= منسطح الجنب =side pinacoid

شكل من الطائفة السوية من النظام البلورى الثلاثى الميل ، مفتوح يتكون من وجهين ، بارامترات كل منهما ∞ أ : ب : ∞ ج والدليل (٠١٠) ، (٠.١.٠) .

■ نهر مجدول braded river

النهر الذى ينقص معدل انحداره حتى يقرب من حالة التوازن وذلك عن طريق الانقسام المتكرر إلى شبيكة من الأفرع تتخللها الضحال وجزر الحصباء والرمال فيبدو كأنه مجدول .

■ حقل نفط «براد فورد» Bradford oil field

حقل نفط بمنطقة جبال الروكى فى بنسلفانيا بالولايات المتحدة الأمريكية ، يستمد

---

(١) صلصال جلمودى .

نفطه من صخور الحجر الرملي التي تتبع العصر الديفوني وهي صخور تشتهر بإنتاجيتها النفطية العالية في أنحاء عديدة من العالم ، ويتميز تكوين الحجر الرملي بمنطقة «براد فورد» بدرجة عالية من التجانس في خصائصه المختلفة .

branched chain hydrocarbons

■ إيدروكربونات متفرعة السلسلة

مركبات عضوية تتكون من الكربون والإيدروجين وتترتب فيها ذرات الكربون على هيئة سلاسل متفرعة .

braunite ■ برونيت

معدن بني اللون أدكن من مجموعة أكاسيد المنجنيز ، يتركب كيميائياً من (م٢ أ٣ Mn_2O_3) ، تقدر نسبة المنجنيز فيه بنحو ٦٤,٣٪ .

Brazilian emerald ■ زمرد برازيلي

اسم تجاري لضرب أخضر شفاف من معدن التورمالين يتخذ حجراً كريماً .

(انظر : peridot of Ceylon)

Brazilian sapphire ■ سافير برازيلي

اسم تجاري لضرب من التورمالين الأزرق يتخذ حجراً كريماً .

brea ■ أسفلت لزج

أسفلت غليظ القوام يتخلف عن تبخر النفط من النز .

breached anticline ■ حنيرة مثلومة

تحدب تعرض للحت الشديد في وسطه فنشأ في مكان الحت منخفض عميق محدود بجروف وعرة من داخله .

bread-crust bombs

■ قنابل مشققة(١)

نوع من القنابل البركانية لها قشرة زجاجية بها شقوق واسعة عميقة نسبياً وتشبه في منظرها قشرة الخبز المقدد (شكل ٣٧ ، ص٧٩) .

break (hiatus) ■ توقف

تغير مفاجيء في تتابع طبقات الصخور أو فيما تحويه من أحافير إما بسبب انقطاع الترسب لفترة من الزمن قصيرة أو طويلة وإما بسبب تغير مفاجيء في ظروف الترسب ينتج عنه اختلاف مفاجيء في نوع الكائنات الحية التي تترك أحافيرها في الصخور .

break, erosional ■ توقف تحاتي

نوع من التوقف يجتمع فيه عادة التوقف الطبقي والتوقف الأحفوري معاً نتيجة لارتفاع قاع حوض الترسب بحيث تتعرض الطبقات للتحات بعوامل التعرية ، ثم لهبوط المنطقة ثانية واستئناف الترسب فوق سطحها المتحات .

break, palaeontological ■ توقف حفري

تغير مفاجيء في طبيعة الحياة ممثلة بأحافيرها لايستلزمه انقضاء مدة من الزمن ولكنه نتيجة لتغير مفاجيء في ظروف الحياة في المكان نفسه .

(١) قنابل قشرة الخبز .

break, stratigraphical

■ توقف طباقى (استراتجرافى)

تعطل الترسب فى مكان ما ويمكن معرفة مداه من مقدار الترسب الذى يقابله فى مكان آخر كان الترسب فيه مستمراً .

break thrust ■ دسر قاصم

صدع دسرى يكسر طرفاً من طية ما .

breathing (of river) ■ نبض النهر

ارتفاع مستوى الماء فى النهر وانخفاضه دورياً .

breccia ■ بريشة

كسارة صخرية زاويّة يلتحم بعضها ببعض بمواد لاحمة مختلفة .

bright stocks ■ شحوم منقاة

زيوت تشحيم ذات درجة نقاوة عالية أجرى تنقيتها بالبروبان السائل حيث تذوب فيه زيوت التشحيم وتبقى المواد الغريبة والشوائب الأسفلتية غير ذائبة وعند تقطير البروبان تنفصل زيوت التشحيم فى حالة نقية .

brime piping ■ أنابيب الأجاج

الأنابيب التى تحمل الماء المذاب فيه أحد الأملاح مثل كلوريد الكالسيوم ، وتستخدم هذه الأنابيب فى التبريد إذ يساعد ما بمائها من أملاح على خفض درجة حرارته .

brimestone ■ أعمدة الكبريت

كبريت دقيق البلورات مضغوط فى هيئة أعمدة أو عصى . ويعرف تجارياً باسم : (كبريت عمود : (roll- sulphur

British Road Testing Association (B.R.T.A)

■ الجمعية البريطانية لاختبار الطرق .

British standard specifications

■ المواصفات القياسية البريطانية

مواصفات خاصة تحدد درجة جودة المواد الخام أو المنتجات الصناعية .

British Thermal Unit (B.T.U)

■ الوحدة الحرارية البريطانية

قيمة تقدر بكمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة رطل إنجليزى من الماء بمقدار درجة فهرنهيتية واحدة ، ويرمز لها بالرمز (و . ح . ب) .

brittle ■ قصف

صفة للمعدن أو الصخر الذى يتفتت بالطَّرْق .

brittle deformation

■ التحرف الهشمى

= irreversible deformation

= التحرف غير المنعكس

التحرف الذى تمثله المرحلة الثالثة من منحنى الجهد والتحرف ويبينه الجزء الثانى من الانحناء ، ولا يزول التحرف الناشئ فى الصخر بين حدود هذه المرحلة بزوال الثقل الواقع عليه وهو ينهار أو ينكسر عند نهايتها .

■ خام الفضة القصيف brittle silver ore

معدن يتركب من الكبريتيد المزدوج للفضة والانتيمون ، يتميز بدرجة تقصف عالية ، ويعد من خامات الفضة .

(انظر stephanite) .

■ طيات منكسرة broken folds

= طيات منفصلة =isolated folds

= طيات قصيرة =brachy folds

طيات الصخور الرسوبية التي يتقارب طولها وعرضها وتتفاوت نسبة المحور الطويل إلى المحور القصير في الطيات بين ٢ : ١ ، ٥ : ١ .

■ جدول brook

رافد صغير من الماء الجاري .

■ جديل brooklet

الجدول الصغير .

brown coal (Brownkohle "Ger")

■ فحم بني

وقود حفري أقل رتبة من الفحم تحت البيتيوميني ، لونه بني مشرب حمرة ، لين وسطحه غير براق .

■ ياقوت بني brown corundum

ضرب من الياقوت (كورندم) ، لونه بني أصفر ، صلادته (٩) ، وثقله النوعي (٤) ، يتخذ حجراً كريماً .

■ هيماتيت بني brown hematite

أكسيد الحديديك المائي ، يتركب كيميائياً من ٢ح٢ أ٣ ٣يد٢ أ : ($2Fe_2O_3 3H_2O$)

(انظر : limonite)

■ خام حديد بني brown iron ore

= هيماتيت بني = brown hematite

= ليمونيت = limonite

خليط من أكاسيد الحديد المائية ، صيغته التقريبية ٢ ح٢ أ٣ ٣ يد٢ أ ، أي ما يعادل ٥٩,٨ ٪ من الحديد ، ليمونيت باق (متبق) أو حال يوجد على سطوح التحات .

■ تربة بنية brown soil

نوع من التربة في مناطق خاصة ذات سطح بني ويتحول تحت السطح إلى ألوان ناصلة .

■ حجر بني brown stone

حجر رمل بني اللون حبيباته مغلفة في الغالب بأكاسيد الحديد . ويستعمل هذا المصطلح في حالة خاصة للدلالة على حجر الرمل البني المستخرج من العصر الثلاثي (الترياسي) بحوض نهر كونكتيكت : Connecticut بالولايات المتحدة الأمريكية .

■ طي تصدعي Bruchfaltung (fault folding)

بنية تتركب من طيات مصدعة بصدوع رأسية تقريباً .

■ غطاء الفقاقيع bubble cap

غطاء معدنى يوضع فوق فتحات خاصة داخل أبراج التجزئة فى صناعة البترول .

■ صينية غطاء الفقاقيع bubble cap tray

وصف للحاجز المستعرض ذى الفتحات فى داخل أعمدة التجزئة .

■ طيات الضغط buckle folds

الطيات التى تنشأ عن الضغوط الجانبية على مسطحات الصخور فى اتجاه مواز لمستوى تسطحها . وهذا النوع من الطى يؤدى إلى نقص فى طول القطاع المعرض للطى .

■ صلصال طوب البناء building-brick clay

طبقة من الصلصال أو الطفل ذات تركيب يناسب صناعة طوب البناء .

■ حجر البناء building- stone

حجر كثيف متماسك كتلى ، من ضروب الصخور النارية أو المتحولة أو الرسوبية يقطع كتلا على أحجام مقصودة تصلح للبناء أو لتغطية الجدران والخزانات أو لأغراض الزينة . وتتميز مثل هذه الأحجار بألوان جذابة عادة ، وبمقدرة تحمل عالية ، ومن أمثلتها صخور الجرانيت والحجر الرملى والحجر الجيرى .

■ مصنع الأساس = مستودع منتجات البترول bulk plant

■ بوليون bullion

سبائك من الذهب المختلط ببعض الفضة ، وقليل من الشوائب ، تعد على هيئة قوالب أو أعمدة .

(انظر : assay, carat, values)

■ درنات الفحم bullions, coal balls

حصى دخيل على الفحم ينتشر فى طبقاته على هيئة درينات من حجر الحديد والكوارتزيت والمواد الجيرية المتحجرة .

■ وقود السفن bunker fuel

ما يستخدم من وقود لتزويد السفن بالطاقة المحركة مثل زيت الديزل .

■ حقل نفط « برقان »* Burgan field

أحد حقول النفط فى الكويت ، ينتج النفط بكفاءة عالية من رمال ترجع إلى العصر الطباشيرى وتصل ثخانة الرمل المنتج إلى ٢٥٠ متر من القطاع البالغة ثخانته ٣٠٠ متر . بنية الصخور فيه على هيئة حنيرة كبيرة . ويعد هذا الحقل من أكبر الحقول المنفردة فى العالم . (شكل ٣٨ ، ص ٧٩) .

■ قنوات مطمورة[1] buried channels

قنوات ما قبل العصر الجليدى ، ملئت بحطام صخور الثالج وغطتها الرواسب الحديثة . ويجب عمل جسات فى المناطق التى تتوقع فيها مثل هذه القنوات لتحديد مواقعها واتجاهاتها قبل البدء فى أعمال المناجم أو بناء

(١) قنوات دفينة .

السدود والخزانات أو أية أعمال هندسية أخرى .

buried erosion surface
■ سطح تعرية مطمور[١]

مستوى عدم توافق تحت السطح ، يفصل بين مجموعتين من طبقات الصخور المتوازية أو غير المتوازية .

(انظر : angular unconformity)

buried hills
■ تلال مطمورة

مرتفعات قديمة تراكمت عليها طبقات من رواسب حديثة .

buried topography
■ طوبوغرافية مطمورة[٢]

التضاريس القديمة المغطاة برواسب حديثة.

burner
■ مصباح حرق

وصف لجهاز يدفع فيه الوقود مختلطاً مع الهواء أو الأكسجين معطياً حرارة عالية .

butadiene
■ بوتادايين

غاز عضوى يتركب من الكربون والإيدروجين ويحتوى جزيؤه على أربع ذرات من الكربون ورباطين غير مشبعين . صيغته الكيميائية (ك٤يد٦) (C_4H_6) وهو مركب نشيط يدخل فى صناعة بعض اللدائن وبعض أنواع المطاط الصناعى .

butane
■ بوتان

غاز عضوى يتركب من الكربون والإيدروجين صيغته الكيميائية (ك٤ يد١٠) (C_4H_{10}) ويستعمل وقوداً وقد يعبأ فى أسطوانات .

butte=tent hills
■ تلال خيمية*

تلال منبسطة القمم تغطيها صخور صلبة . (شكل ١٢٦ ، ص ٢٦٨) .

by-pass lines
■ خطوط التحويل

خطوط أنابيب جانبية تستعمل لتحويل مرور البترول من منطقة متخمة إلى أخرى غير متخمة .

by-passing
■ مروق(تخطى)

تخطى بعض جسيمات الحمولة المائية بعضها الآخر فى أثناء النقل وذلك نتيجة لدقة حجمها أو اختلاف تركيبها .

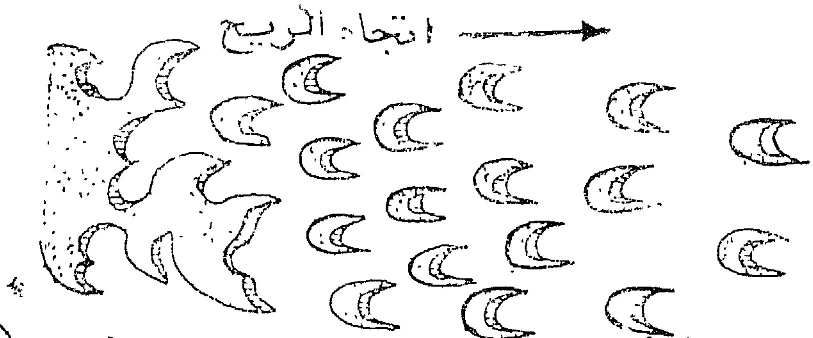
by-product
■ منتج جانبى

إحدى المواد التى تنتج فى العمليات الصناعية ولكنها لاتمثل الهدف الأساسى من التصنيع .

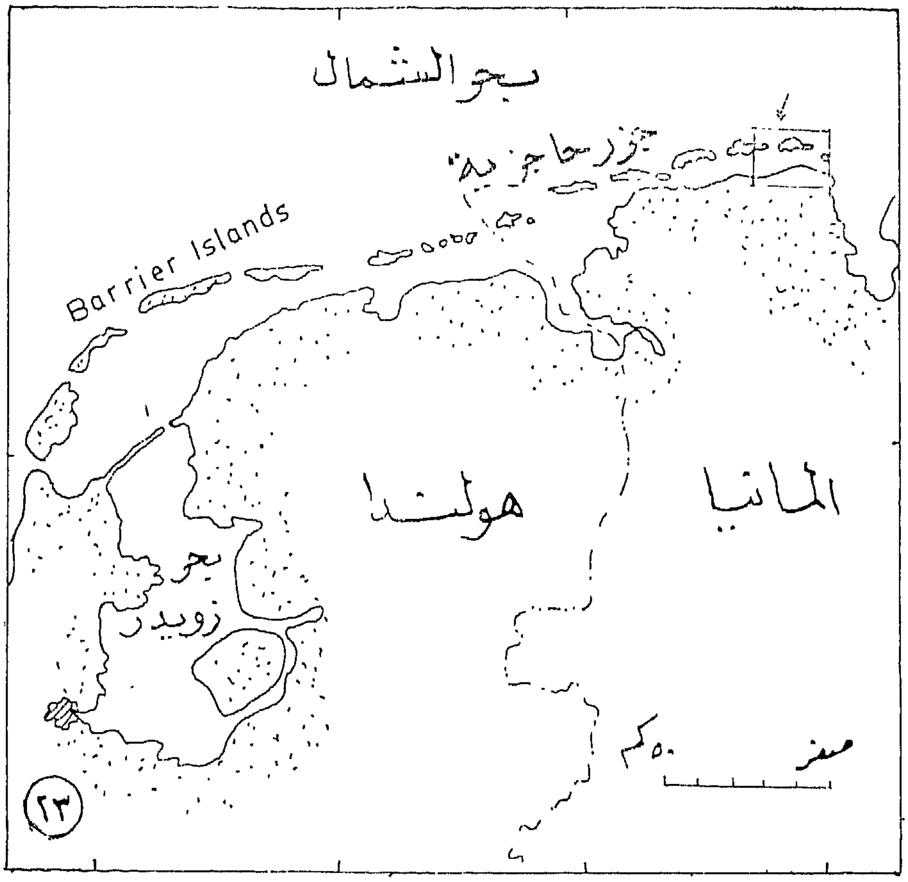
---

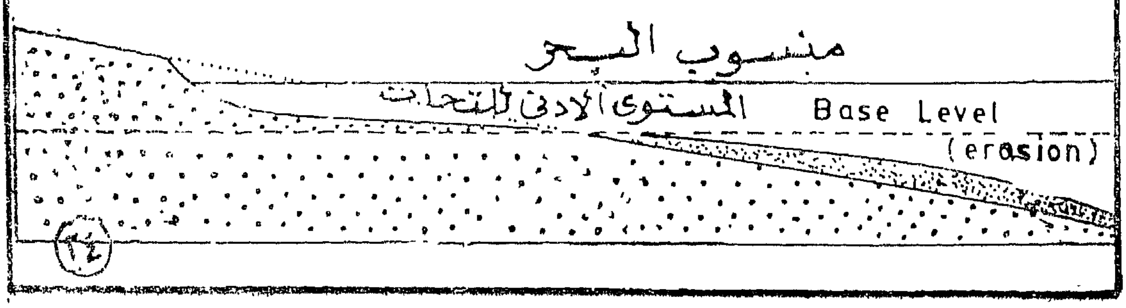
(١) سطح تعرية دفين .

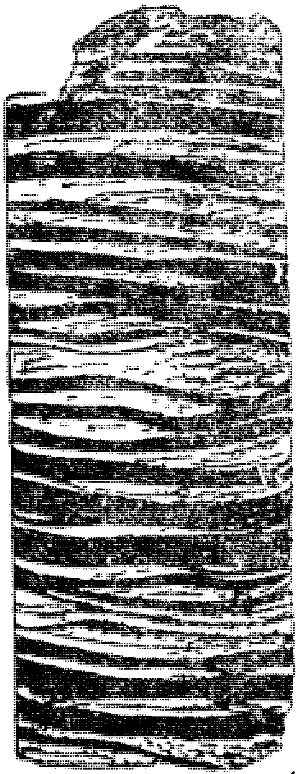
(٢) طبوغرافية دفينة .



(٢٢) Barchane Dune كثيب برخانى



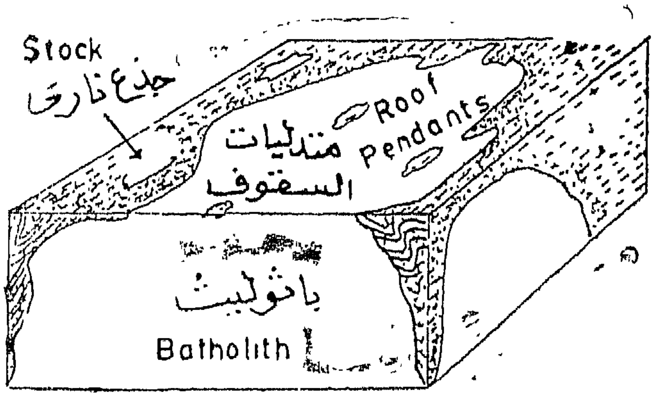




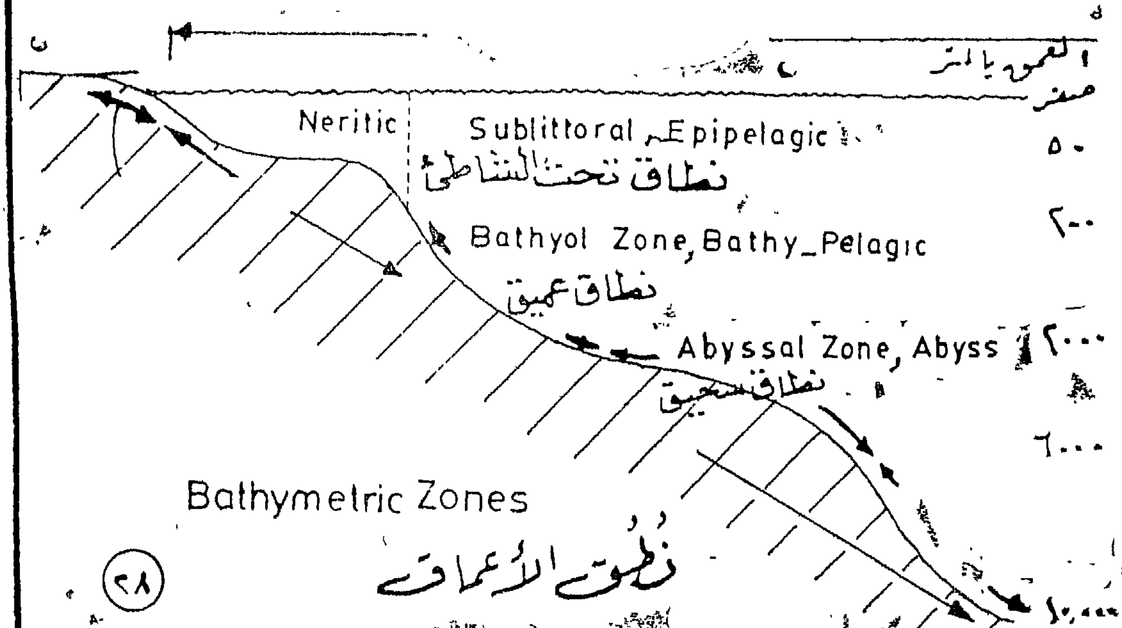
(٢٧) Core Bedding



(٢٥) Basalt



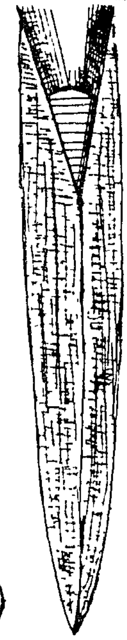
(٢٦)



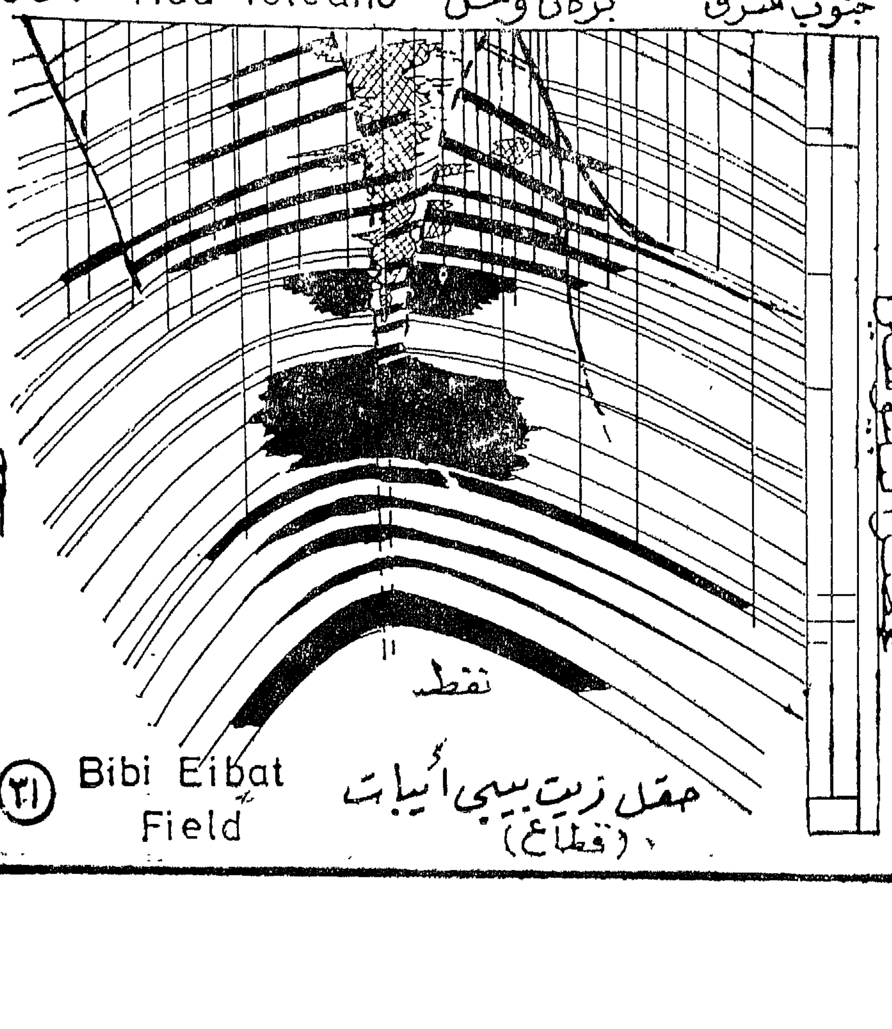
Bathymetric Zones
نطوق الأعماق
(٢٨)



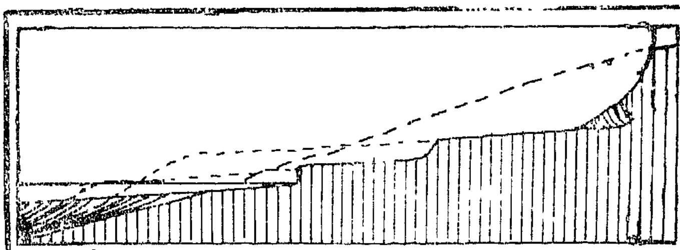
٣٠ Biostrome طبقة حيوية شعبية



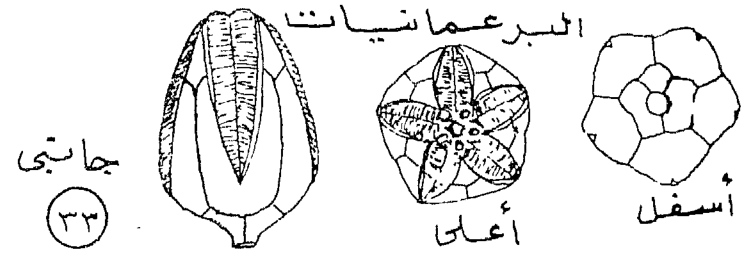
٢٩ Belemnites
البلمنيت



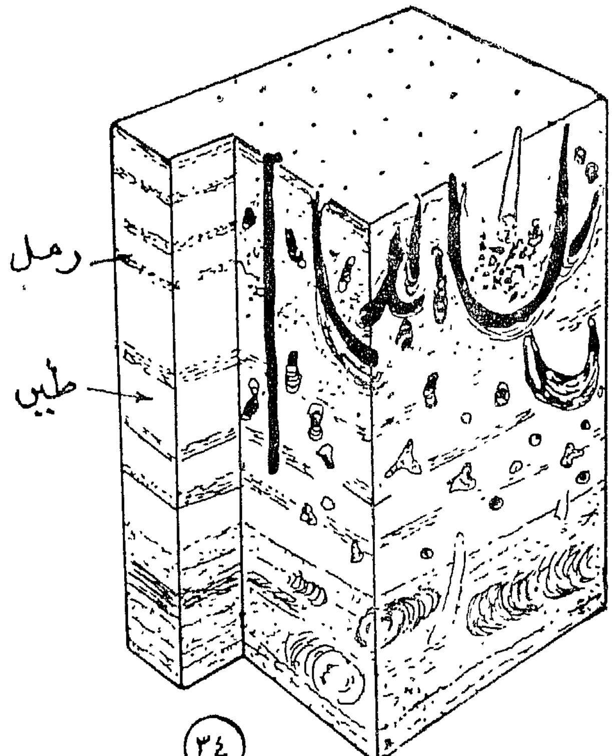
٣١ Bibi Eibat Field
حقل زيت بيبي أيبات
(قطاع)



٣٢ منصة
Bench

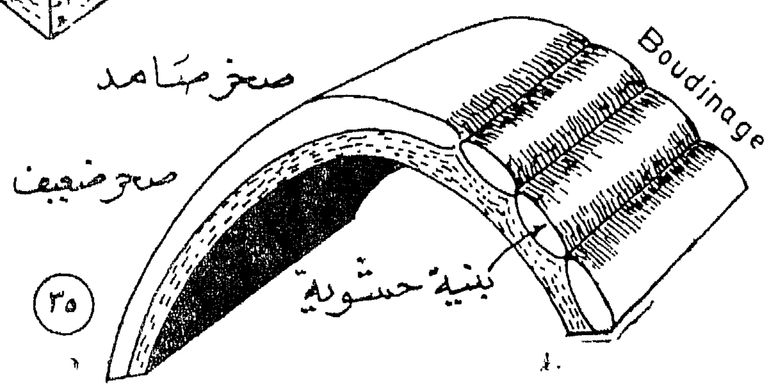


٣٣ البرعماتيات
Blastoides



Borings by Organisms
محافر
(شكل مجسم)

٣٤

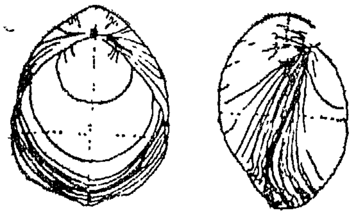


٣٥



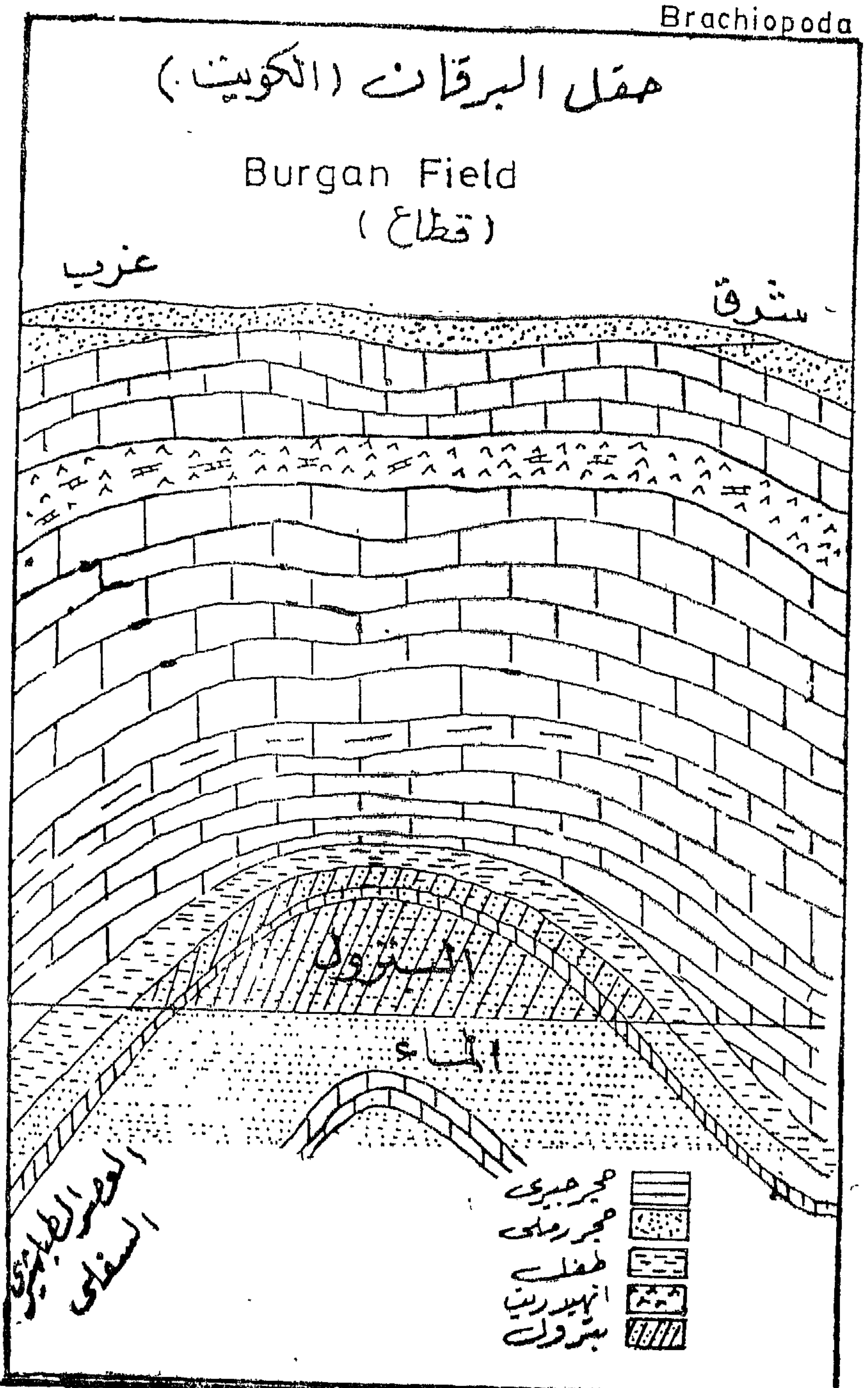
٣٧

قنبلة مشققة
(قشرة الخبز)
Bread-Crust Bomb



٣٦

المسرجانيات
Brachiopoda



٣٨

(C)

C-axis (in structural petrology)

■ المحور ج (فى علم الصخور التركيبى)

المحور المرجع الذى يكون عمودياً على مستوى الحركة ويشبه المحور العمودى على سطوح بطاقات ورق اللعب فى مجموعة منزلقة منها .

■ الحفر بالدق cable-tool drilling

= الحفر بأدوات الدق

= percussion drilling

= churn drilling

عملية الحفر بالدق المنتظم باستعمال معدات ثقيلة على أى متكون جيولوجى .

cable-tool drilling machine

■ مكنة الحفر بالدق

مكنة تستعمل فى التخريم بالدق المنتظم بمعدات ثقيلة على أى متكون جيولوجى .

■ أدوات الكبل cable tools

مجموعة من الأدوات الثقيلة تركب فى طرف سلك من الصلب وتستخدم دقاقاً فى عمليات الحفر بالدق .

■ كادميوم (عنصر) cadmium (Cd)

فلز أبيض مائل للزرقة ، لين يتميز ببريق لامع ، وهو يشبه الزنك . وزنه النوعى نحو ٨,٦ ، ووزنه الذرى (١١٢,٤١) ينصهر فى (٣٢١م) ويوجد فى الطبيعة عادة على هيئة الكبريتيد النادر «جرينوكيت» « greenokite »

وينتج الكادميوم الصناعى ثانوياً عند معالجة خامات الزنك والرصاص والفضة . ويستعمل فى عمل العديد من الأشابات والأسلاك الكهربائية وفى الطلاء الكهربائى .

■ معادن الكادميوم cadmium minerals

مجموعة من المعادن أهمها الكبريتيد المسمى جرينوكيت greenokite الذى يمثل ناتج التجوية للزنك بلند المشوب بالكادميوم بلند ، كما يوجد الفلز أيضاً بكميات ضئيلة فى خامات الزنك بنسب تكون فى العادة أقل من ٠,٥ ٪ .

■ سيزيوم (عنصر) caesium (Cs)

فلز أبيض فضى مركباته نادرة ، ذو صفات كيميائية وطبيعية تشبه صفات الصوديوم ، وزنه النوعى (١,٩) ، ووزنه الذرى (١٣٢,٩١) .

■ كيرنجورم cairngorm

ضرب من معدن المرو لونه أصفر إلى بنى يتخذ حجراً كريماً .

(انظر : smoky quartz)

■ حقل نفط كايرو* Cairo Oil Field

بركة نفط فى ولاية أركنساس بالولايات المتحدة الأمريكية ، بنيتها قبوية وصخورها المنتجة من الحجر الجيرى الماص الذى يرجع إلى

العصر الجوراوى . يميل فيها السطح الفاصل بين النفط والماء بزاوية تقدر بعشر درجات تقريباً فى اتجاه حقل « شولر » المجاور ، الذى يستمد نفطه من التكوين ذاته . ويعتقد أن سبب ميل هذا السطح عن وضعه الأفقى الطبيعى اختلال الضغط الناشىء من سحب النفط والماء من حقل شولر المجاور بكميات تقدر بسبعة عشر مليوناً من البراميل استنزفت على مدى عشرين عاماً هى المدة بين تاريخى اكتشاف الحقلين (شكل ٣٩ ، ص ١١٥) .

■ صخور كلسية (جيرية) calcareous rocks

الصخور التى تتركب فى معظمها من مادة كربونات الكلسيوم وهى غالباً بحرية النشأة .

■ تكلّس calcification

(انظر : Petrifaction)

■ الكَلْسيت calcite

معدن يتركب من كربونات الكلسيوم المتبلورة فى النظام الثلاثى (كاك اس) $Ca\ CO_3$

■ كالديرا* caldera

منخفض عظيم فى أعلى البركان يحل محل القمة التى نسفها البركان فى أثناء أحد انفجاراته الشديدة ، وقد يبلغ قطر الكالديرا عشرة كيلومترات أو أكثر (شكل ٤٠ ، ص ١١٥) .

■ بحيرات الكالديرا Caldera lakes

بحيرات كبيرة مستديمة تشغل بعض الفوهات الواسعة للبراكين الخامدة .

■ معايرة — تدريج calibration

المعايرة : تعيين نسبة الخطأ فى جهاز ما أو تحديد فاعلية مادة ما .

التدريج : وضع علامات على أجهزة القياس .

■ كاليش (قشرة كلسية) caliche

قشرة تترسب على سطح التربة فى المناطق شبه الصحراوية تتركب من كربونات الكلسيوم وأحياناً تتكون من نترات الصوديوم مع بعض مركبات أخرى مثل يودات الصوديوم حيث تستغل خاماً لنترات الصوديوم واليود كما فى شيلى .

■ القيمة السُعْرية calorific value

كمية الحرارة الناتجة من احتراق المادة مقدرة بالسُعر الحرارى (الكالورى) .

■ جهاز « كلفن » ذو الكأس المفتوحة Calven open cup (COC)

جهاز لقياس نقطة الومض بطريقة الكأس المفتوحة .

■ ألواح كأسية calycal plates

عدد من الألواح الجيرية المنتظمة الشكل تكون هيكل الكأس فى درقة الزنبقانيات ولها ترتيب وتماثل وأعداد ثابتة لكل مجموعة .

■ العصر الكَمْبْرى Cambrian period

الدور الأول من حقب الحياة القديمة (الباليوزوى) ، وقد اشتق اسمه من كلمة Cambria وهو الاسم القديم لمقاطعة ويلز بانجلترا حيث اكتشفت صخوره ودرست جيداً لأول مرة . وأهم أحافيره التر ايلوبيت (Trilobite) وقد انتهى منذ حوالى خمسمائة مليون سنة .

■ النظام الكمبرى Cambrian system

الصخور التى تكونت أثناء العصر الكمبرى.

■ زخرفة متقاطعة cancellate ornamentation

زخرفة تتكون من أضلاع دقيقة فى مجموعات طولية وعرضية متقاطعة .

■ فحم كانل cannel coal

= فحم الشموع = candle coal

نوع من الفحم القارى ودون القارى يتكون كله تقريباً من مادة الفحم المعتمة . ويحتوى هذا الفحم عادة على نسبة عالية من المادة الطيارة ، ويحترق على صورة لهب أصفر . وكان يسمى بفحم الشموع لشكل لهبه وإمكان إشعاله بعود الثقاب .

■ سعة capacity

١ ــ القدرة على استيعاب الطاقة أو القوة.

٢ ــ دلالة على الحجم .

■ سعة المجرى **Capacity of stream**

الحمولة الكلية من الفتات الصخرى التى يمكن أن ينقلها المجرى المائى ، وهى تتوقف فى أساسها على حجم المجرى وسرعته .

■ قنوات شعرية capillary channels

قنوات ضيقة فى الصخر تصل بين مسامه وفجواته ، يختلف نصف قطرها بين ٥,مم ، ٠,٠٠٠٢مم ، تعمل على أسطحها قوى التوتر السطحى ذات الخاصية الشعرية .

■ قيراط carat

١ ــ معيار لدرجة نقاوة الذهب ، فيسمى الذهب النقى « ذو ٢٤ قيراطاً » . وضع (جولدشميدت Goldschmidt) مقياساً آخر نسبة الذهب الخام فيه $\frac{٢٢}{٢٤}$ يضاف إليها قيراط من الفضة وآخر من النحاس .

٢ ــ وزن للأحجار الكريمة يساوى (٠,٢٠٥ جرام) .

(انظر : bullion, values)

■ كربيد carbide

مركب ثنائى من الكربون وأحد المعادن مثل كربيد الكلسيوم (كا ك$_{٢}$) أوكربيد الألومنيوم (لو$_{٤}$ ك$_{٣}$) .

■ ثانى أكسيد الكربون carbon dioxide

غاز عديم اللون غير قابل للاشتعال يذوب فى الماء يعبأ فى أسطوانات معدنية بتأثير

الضغط ويستعمل فى صناعة الميــاه الغازية وفى إطفاء الحريق .

■ ثانى كبريتيد الكربون carbon disulphide

سائل عديم اللون ذو رائحة كريهة قابل للاشتعال يغلى عنـــد ٤٦٫٢° ولا يذوب فى الماء ولكنه يذوب فى الكحول وفى الإثير ويستعمل مذيباً ، وفى بعض الصناعات كما فى صناعة الحرير الصناعى . صيغته الكيميائية : (ك كب٢ CS_2) .

carbon monoxide

■ أول أكسيد الكربون

غاز سام عديم اللون قليل الذوبان فى الماء يتكون عند احتراق الكربون احتراقاً غير تام ؛ صيغته الكيميائية (ك أ) (CO) .

■ بُقاية الكربون carbon residue

النسبة المئوية للكربون المتبقى بعد تسخين زيوت التشحيم فى جفنة مقفلة فى ظروف خاصة .

■ كربونى carbonaceous

مايدخل فى تركيبه عنصر الكربون كالمواد القارية .

■ كَرْبَنَة[1] Carbonatation=carbonation

عملية كيميائية تتحد فيها الصخور أو المعادن بثانى أكسيد الكربون من الجو أو من الماء فتتحول إلى معـــادن أخرى ، كتحول الصوديوم والبوتاسيوم الذى يوجد بمعظم المعادن إلى كربونات .

■ صخر كربوناتى carbonate rock

صخر يتكون من معدن أو أكثر من معادن الكربونات .

■ فحمى — كربونى carboniferous

المواد المتفحمة ذات العلاقة بالمكونات الفحمية .

■ العصر الكربونى* Carboniferous period

الدور الخامس من حقب الحياة القديمة (الباليوزوى) ويدل اسمه على وفرة الفحم بين صخوره وهو بقايا النباتات غير المزهرة التى ازدهرت من قبل فى غابات شاسعة . وقد انتهى منذ حوالى مائتى وخمسة عشر مليون سنة (شكل ٩٣ ، ص ١٩٦) .

■ النظام الكربونى Carboniferous system

الصخور التى تكونت أثناء العصر الكربونى وغالباً ماتحوى أحافير نباتية متفحمة .

■ تَكَرْبُن carbonisation

تحول الطبقات النباتية إلى فحم وذلك بزيادة نسبة الكربون بها .

■ النتوء الرئيس cardinal process

نتوء يتوسط الحافة الخلفية للمصراع العضدى فى المسرجانيات من الداخل وتوجد على جانبيه حفر الأسنان ، كما تنتأ من جانبيه أيضاً التراكيب الهيكلية التى تحمل العرف .

---

(١) سبق إقرار : (كربنة) .

■ الحاجز الرئيس cardinal septum

حاجز على طول الخط الظهرى فى هيكل المرجان ، ينشأ من انفصام الحاجز المحورى طولياً عند منتصفه مع تقدم النمو .

■ الأسنان الرئيسية cardinal teeth

بروزات على خط المفصلة فى أصداف المحاريات تستقر فى أسناخ مقابلة لها ومتبادلة معها وتمتد بمحور طويل متعامد أو مائل على خط المفصلة :

■ الرئيسيات (الأساسيات) cardinalia

النتوء الأساسى فى داخل المصراع العضدى فى المسرجانيات وما يبرز فيه من الامتدادات الهيكلية بأشكالها المختلفة سواء أكانت فى هيئة كرمتين أم ملولبتين أم فى شكل مطوية :

■ علم رسم الخرائط cartography

عمل الخرائط مثل الخرائط الجيولوجية التى توضح نتائج دراسة الجيولوجيا فى المناطق المختلفة :

■ بنْيَة شلالية cascade

بنية تتكون من مجموعة من الطيات الثانوية تنشأ فى الصخور الجيرية من انهيارها على منحدر رملى .

■ أسْمَتة أنبوب التغليف casing cementation

دفع الأسمنت بين أنبوب التغليف وجدار البئر لتثبيت الأنبوب بالجدار ومنع رشح أية سوائل غير مرغوب فيها من صخور التكوين إلى داخل الأنبوب :

■ أنابيب تغليف casing pipes

أنابيب يغلب أن تكون من الصلب أو الحديد ، تغلف بها جدران الثقوب فى أثناء عملية الثقب أو بعدها لمنع الجدران من الانهيار أو للمحافظة عليها ...إلخ .

■ صبّة* (١) cast

كتلة من المادة الصخرية تملأ القالب الداخلى أو الخارجى لحفرية مّا وتظهر عليها انطباعات تركيب هيكل الحفرية . وفى كثير من الأحيان تكون الصبّات مفيدة فى الدراسات الحفـرية كالحفريات الكاملة نفسها (شكل ٤١ ، ص ١١٥) .

■ حديد الزهر (حديد السبك) cast iron

الحديد الناتج عن الأفران العالية وتبلغ كثافته ٧٫٨٦ ودرجة انصهاره حوالى ١٢٧٥° — ١٥٠٥°م :

■ بنية تهشمية cataclastic structure

البنية التى تتكون فى الصخور من تهشمها بالحركات الأرضية .

■ مجدِّد الحافز catalyst regenerator

جهاز يجرى فيه إعادة تنشيط الحافـز سواء بالتسخين أو ببعض المواد الكيميائية .

(١) (قالب) : (Cast (mold)

■ وحدة الحافز catalyst unit

مجموعة من أجهزة تجرى فيها بعض العمليات الكيميائية فى وجود حافز مثل اختزال مركب غير مشبع بوساطة الإيدروجين فى وجود فلز النيكل المجزأ تجزيئا دقيقا .

catalytic hydrogenation process

■ عملية الهدرجة الحفزية

عملية الاختزال للوصلات غير المشبعة فى مركب عضوى بوساطة الإيدروجين فى وجود حافز .

catalytic reforming unit

■ وحدة التحسين الحفزية

مجموعة أجهزة يجرى فيها تحسين صفات مقطرات البترول مثل الجازولين وذلك بتسخينه إلى درجات حرارة متوسطة تحت ضغط مرتفع فى وجود حافز حيث يرتفع الرقم الأوكتانى للجازولين نتيجة لتكون بعض السلاسل المتفرعة والمركبات الحلقية .

catalytically cracked gas oil

■ زيت الغاز المكسر حفزيا

أحد المقطرات التى يحصل عليها بالتكسير الحفزى لمنتجات البترول الثقيلة حيث يجرى تكسير السلاسل الكربونية الطويلة إلى أخرى أقصر منها .

■ نظرية الكوارث catastrophist concept

قول بأن التغيرات الجيولوجية ترجع إلى كوارث فجائية تبيد الحياة فى عصر ما وتهيء الظروف لحياة أخرى .

■ وقاية الكاثود cathodic protection

حماية الأقطاب السالبة من التآكل أو من ترسب الأملاح عليها فى أثناء عمليات التحليل الكهربائى .

caustic wash plant

■ وحدة الغسل بالمواد الكاوية

مجموعة من الأجهزة يجرى فيها غسل بعض مقطرات البترول بالصودا الكاوية لإزالة الشوائب الحمضية التى قد توجد بها .

■ أحجار الوقود العضوية caustobioliths

مجموعة من الصخور العضوية النشأة وتشمل معظم أنواع الوقود الحفرى الهامة مثل الفحم والخث وطفل الزيت والنفط .

■ كهف cave

مكان مجوف من الأرض .

■ أرضية الكهف cave floor

■ غار cavern

تجوف كبير فى الأرض .

■ التغور caverning

تكون الغيران فى الصخور .

■ حجر جير متكهف cavernous limestone

حجر جير تتخلله فجوات كثيرة .

■ صخر متكهف cavernous rock

صخر تتخلله فجوات كبيرة .

■ تكهُّف caving

تكوّن الكهوف فى الصخور .

cedar-tree laccolith

■ كتل نارية (لاكوليث) أرْزية*

كتل من الصخور النارية تشبه فى الشكل شجرة الأرْز (شكل ١١٨ ، ص ٢٤٣) .

■ اسْمَنْت ، (ملاط)* cement

المواد التى ترسب بين حبيبات الرواسب فتلصق وتلحم بعضها ببعض لتكون منها صخراً صلبا متماسكاً . وأكثر أنواع الأسمنت الطبيعى السليكا وكربونات الكالسيوم والمواد الحديدية (شكل ٤٢ ، ص ١١٥) .

■ أسْمَنْت بورتلندى cement, Portland

يحضر بخلط أجزاء من الطين والحجر الجيرى دقيق الحبيبات ثم طحنه وتحميصه إلى درجة تقل عن درجة الانصهار .

■ حجر الأسمنت cement-stone

ضرب من حجر الجير يحتوى على قدر معين من المعادن الطينية ، يحرق فيتحول مباشرة إلى أسمنت دون إضافة أية مواد أخرى .

ويعرف تجارياً باسم : «حجر هيدروليكى» : "hydraulic limestone"

■ التحام الصخور* cementation of rocks

تماسك الرواسب نتيجة ترسب مواد ملاطية بين حبيباتها مثل السيليكا وأكاسيد الحديد (شكل ٤٢ ، ص ١١٥).

■ سنتى بويز centipoise

وحدة قياس لزوجة السوائل ومقدارها ٠٫٠١ من البويز وهى الوحدة المطلقة لقياس اللزوجة أو السيولة .

■ ثوران مركزى central eruption

تدفق الحمم أو اللابة فى ثورة بركانية من فتحة مركزية .

centre of symmetry (of a crystal)

■ مركز التماثل (فى البلورة)

نقطة وهمية فى وسط البلورة ، على أبعاد متساوية من الأوجه والعناصر الأخرى المتناظرة حولها ، وتوجد نقطة تماثل فى كل بلورة . وقد يكون معها «محور» أو «مستوى» أو أكثر من ذلك .

centrodorsal plate

■ اللوح المركزى الظهرى

أحد الألواح الكأسية فى الزنبقانيات ، وهو يكون قاعدة الكأس من الناحية الظهرية يرتكز عليها الكأس ، كما أنه يصلها بالجذع .

■ لُبُّ الأرض (الغلاف المركزى)

centrosphere=barysphere

المنطقة الباطنية التى تحيط بمركز الأرض ويحيط بها الوشاح الأرضى .

■ رصيص طينى cenuglomerate

صخر غير متجانس ، وغير طباقى ، شديد التباين بين أحجام المكونات إذ تتفاوت أحجام مكوناته من أدق الأحجام إلى كتل

يبلغ طولها كيلومتراً أو أكثر وكلها متلاصقة بالطين. وينتج الرصيص الطينى من الانهيارات الصخرية والانسياب الطينى .

■ قدميات الرأس Cephalopoda

طائفة من الرخويات باد أغلبها ، وتتميز بتحول أجزاء من الرأس إلى زوائد تشبه الأقدام :

■ حقل نفط « سيريس » Ceres Oil Field

حقل نفط فى أوكلاهوما بالولايات المتحدة الأمريكية — تعد من أمثلة مكامن النفط المعروفة بمكامن الشراك ، طولها نحو ١٥ كيلومتراً وعرضها نحو ٣٠٠ متر ، ومتوسط ثخانة الرمل بها نحو ١٠ أمتار مشبعة جميعها بالنفط ، وتتبع صخورها العصر البنسلفانى .

■ سيريسين ceresine

شمع طبيعى بارافينى صلب يستعمل فى صناعة شموع الإضاءة وغيرها .

(انظر : أوزوسيريت ozocerite)

(سلسلة البرافين paraffin series)

■ فتحة غربالية ceribrate aperture

فتحة مكونة من عدد كبير من فتحات صغيرة تشبه عيون الغربال :

■ الاتجاه النخروبانى cerioid trend

اتجاه تطورى فى المرجانيات تزدحم فيه الأفراد التى تتألف منها المستعمرة وتنضغط تماماً بحيث لاتترك فيما بينها أية فراغات ، وتؤدى نهاية التطور فى هذا الاتجاه بالأفراد إلى اتخاذ الشكل السداسى فى المقطع العرضى . ويشبه المنظر العلوى للمستعمرة سطح قرص العسل أو النخروب .

■ رقم السيتان cetane number

رقم يستعمل للدلالة على جودة وصلاحية وقود الديزل وكلما ارتفع هذا الرقم كان الوقود جيدا . ويحدد رقم السيتان بمقارنة وقود الديزل بمخلوط قياسى من السيتان (ك١٦ يد٣٤) $(C_{16}H_{34})$ وألفا مثيل نفثالين ويعتبر رقم السيتان ١٠٠ ورقم ألفا مثيل نفثالين صفرا :

■ طباشير chalk

صخر رسوبى يتكون من كربونات الجير النقية ، دقيق الحبيبات جداً . وتكون به أحيانا نسبة عالية من أحافير أصداف الحيوانات الأولية ، ومن خصائصه أنه يترك أثراً أبيض على الأجسام بملامسته لها .

■ غرف الأمونيت chambers of ammonites

تجاويف داخل أجسام الأمونيت تفصلها حواجز :

■ شاموزيت chamosite

معدن من سليكات الحديد المائية المعقدة من مجموعة الكلوريت ، صيغته الكيميائية التقريبية :

$(Fe'', Mg, Al\ Fe''')_6\ (Al\ Si_3)\ O_{10}\ (OH)_8$
[(حَ ، مغ ، لو ـ حً)٦ (لو س٣) أ١٠ (أيد)٨] ، أخضر اللون ، بلوراته أحادية ، ويعتبر من أهم المكونات المعدنية لخامات الحديد السرئية .

■ هوش chaos
= بريشة كبيرة megabreccia =
رواسب بريشية تتكون من كتل عظيمة من الرواسب المحلية وتبلغ تخاناتها مئات الأمتار ، وتوجد مصاحبة للتصدعات الناتجة من طيات الدسر وعلى سطوح الصدوع المعكوسة .

■ بنية الهوش chaos structure
سلسلة متراكبة من الكتل الدسرية العدسية الشكل الصغيرة نسبيا التى توجد تحت كتلة دسرية كبيرة .

■ الخصائص characteristics
الصفات المميزة لمادة ما .

■ قيمة التفحم char value
نسبة التفحم التى تصيب الزيت عند رفع درجة حرارته إلى درجة معينة لمدة معينة .

■ هاوية chasm
(أ) شرخ عميق فى القشرة الأرضية من نوع الخوانق والأخاديد ؛
(ب) شرخ عميق فى أرضية الكهف .

■ الاستحلاب الكيميائى chemical emulsification
تحويل بعض الزيوت إلى معلق فى الماء بوساطة إحدى المواد الكيميائية .

■ صهريج الكيمياويات chemicals tank
صهريج يستعمل فى خزن المواد الكيميائية.

■ تجوية كيميائية chemical weathering
تغيرات تطرأ على الصخور التى تتعرض لمياه المطر المحتوية على بعض الأحماض المخففة الناتجة من إذابة غازات مثل ثانى أكسيد الكربون وثانى أكسيد الكبريت وأكسيد النتروجين .

(انظر weathering)

■ تشرت (ظِرّان)[1] chert
حجر صلد من المرو متكسره غير مستو ، استعمله الإنسان الأول فى صنع آلات الصيد.

■ طيات متعرجة (سبعية)* chevron folds
= طيات مشرشرة zigzag folds =
طيات زاوية حادة جداً فى الصخور السطائحية وهى عادة ذوات أبعاد قصيرة وتنشأ من حركات الانفصام فى طبقات متجانسة الميل (شكل ٤٣ ، ص ١١٦) .

■ تبريد مفاجىء chilling
خفض درجة حرارة جسم متاخفضا مفاجئا تحت الصفر المئوى .

---
(١) (صوّان) .

China clay

■ صلصال صينى (الكاولين) — الغضار

صخر رسوبى من نوع خاص من الطين الأبيض يصلح لصنع الأوانى الخزفية .

chlorinators ■ أجهزة الكلورة

الأجهزة التى تجرى بها عمليات الكلورة مثل إدخال الكلور فى المركبات العضوية عن طريق الإضافة أو الاستبدال .

chlorite ■ كلوريت

معدن ثانوى ناتج من تغير معدن الهورنبلند ، لونه أخضر ، ويدخل فى تركيب الصخور المتحولة والطينية .

chomata (chomatum)

■ الجسران (م : الجسر)

منطقتان شريطيتان من مادة الصدفة فى الفصيلة الفوزيولينية من المنخربات وهما عاليتان نوعاً ومتوازيتان وتحصران فيما بينهما ممراً منخفضاً حلزونياً يمتد فى خط منتصف كل حجرة بالصدفة فى اتجاه الالتفاف يصل بين منتصفى قاعدتى الحاجزين الخلفى والأمامى فيها حيث توجد فى كل حاجز الفتحة التى تصل بين الحجرتين المتتاليتين ويمتد على هذا النحو ماراً بالحجرات جميعها حتى الحجرة الأولى.

chondrite ■ كوندريت

شهب أو أحجار سماوية صخرية تحتوى على كريات من المعادن السليكاتية والزجاج وفى العادة كميات ضئيلة من الحديد والنيكل .

■ هرم ثنائى وترى chord bipyramid

(انظر
(hexagonal bipyramid of 1*st* Order

■ علم الكُوَر chorology

(انظر جغرافيا أحيائية Biogeography)

■ صمامات بئر البترول Christmas tree

مجموعة الصمامات الموضوعة على فوهة بئر البترول والمتحكمة فى تدفق النفط منه .

■ شب الكروم chrome - alum

ملح متبلور قابل للذوبان لونه أرجوانى أدكن يستعمل فى صناعات التعليب والصباغة وطباعة المنسوجات القطنية . ويتركب من كبريتات الكروم والبوتاسيوم . صيغته الكيميائية :

بو٢ كب أ٤ ، كر٢ (كب أ٣) ٢٤ يد٢ أ

$K_2 SO_4, Cr_2 (SO_3) 24 H_2O$

■ ديوبسيد كرومى chrome diopside

ضرب من معدن الديوبسيد ، لونه أخضر زاه يحتوى على نسبة ضئيلة من أكسيد الكروم (كر٢ أ٣ $Cr_2 O_3$) .

■ خام الكروم والحديد chrome iron ore

أكسيد الحديد والكروم يستخرج منه أساساً فلز الكروم .

(انظر كروميت chromite)

■ أحمر الكروم chrome red

صبغ أحمر يتركب كيميائياً من كرومات الرصاص القاعدية (ر أ . ر كر أ٤)
$PbO. Pb\ Cr\ O_4$

(انظر : معادن الصباغة pigment minerals)

■ أصفر الكروم chrome yellow

صبغ أصفر يتركب كيميائياً من كرومات الرصاص (ر كر أ٤ : $Pb\ Cr\ O_4$)

■ حديد كرومى chromic iron

أكسيد الحديد والكروم .

(انظر : كروميت chromite)

■ كروميت chromite

معدن من مجموعة سبينيل ، صيغته الكيميائية ح كر٢ أ٤ ($Fe\ Cr_2\ O_4$) بلوراته متساوية الأبعاد ويعتبر الركاز الرئيسى للكروم .

■ كروم chromium

عنصر فلزى لماع لايوجد فى الطبيعة منفرداً يستعمل فى صناعة سبائك الحديد فيزيد من صلادتها ومقاومتها للصدأ . مصدره الوحيد خام الكروميت. رمزه الكيميائى (كر) ووزنه النوعى ٦٫٩ — ٧٫٢ ، ووزنه الذرى ٥٢٫٠١ .

■ معادن الكروم chromium minerals

مجموعة من المعادن يدخل عنصر الكروم فى تركيبها ، منها معدن واحد فقط يستخلص منه فلز الكروم بطريقة اقتصادية هو الكروميت وذلك باختزال الخام المطحون بالكربون فى الفرن الكهربائى أو بعملية جولد شميدت الحرارية . وتوجد معادن كروم أخرى نادرة مثل البيكوتيت ، واليوفاروفيت والكروكويزيت وكرومات الرصاص .

■ أوان chron

مدة من الزمن الجيولوجى تطلق على قسم من أقسام الحين Age ترسبت فى أثنائها صخور النطاق .

■ فونة مزمنة (كرونوفونة) chronofauna

مجموعة طبيعية من آهلات حيوانية مترابطة ذات انتشار جغرافى محدود ، احتفظت بتركيبها الأساسى على طول مدة زمنية ذات شأن جيولوجى .

■ كريزوبال chrysopal

ضرب من معدن الأوبال لونه أخضر تفاحى ويعد من الأحجار الكريمة ، صلادته ٦ ووزنه النوعى ٢٫١٥ .

■ حول شاطئى circalittoral

مصطلح يصف مايختص بالجزء الأقصى من النطاق تحت الشاطئ أى ماهو بين عمق مائة متر تقريباً ومائتين من سطح البحر .

■ فتحة دائرية circular aperture

فتحة محيطها فى شكل دائرة .

■ دائرة cirque

أرض واسعة محفورة فى شكل دائرة ناقصة مدرجة الجوانب تنتج من فعل الجليد فى المناطق الجبلية وتكون منبع الثلاجات الوادية . وقد توصف بها أودية أصلها غير ثلجى وعندئذ تسمى طوقة .

■ جُدّة قاطعة فُتاتية* clastic dyke

جسم من مواد فتاتية قاطع للطباقية فى مكوّن رسوبى ويمثل مواد غريبة اجتاحت المكون الرسوبى من خلال شق فيه إما من أعلى وإما من أسفل، ومن أمثلة ذلك جُدد الحجر الرملى القاطعة (شكل ٤٤ ص ١١٦) .

■ النسبة الفتاتية clastic ratio

النسبة بين ثخانة الطبقات الفتاتية وثخانة الطبقات غير الفتاتية فى عمود جيولوجى .

■ الصلصال(١) clay

طين جف وتصلب واكتسب خاصية اللدانة، حجم معظم حبيباته أقل من $\frac{1}{256}$ مم .

■ حجر حديد صلصالى clay ironstone

حجر طين به نسبة عالية من أكسيد الحديد وعلى الأخص الليمونيت فى صورة درنية ، أو كربونات حديد طينية توجد فى عقيدات أو طبقات غير منتظمة وتحوى فى بعض الحالات من ٢٠ إلى ٣٠ ٪ من الحديد وتستعمل فى إنجلترا خاماً للحديد .

■ معادن الصلصال clay minerals

مجموعة من المعادن تدخل أساساً فى تركيب الطين ، مثل المونتموريللونيت ، والكاولينيت ، والإلليت .

■ (ا) تصفُّح — (ب) تشقق cleavage

(ا) بنية ثانوية تنتظم بها معادن الصخر بحيث تستقر بأطول محاورها عمودياً على اتجاه الضغط الشديد فيصير بها الصخر كصفائح يمكن فصل بعضها عن بعض فى مستوى عمودى على اتجاه الضغط . ويحدث ذلك غالباً فى الرسوبيات الدقيقة الحبيبات كالطين والصلصال والطفل .

(ب) تشقق* : شقوق فى بعض المعادن كالهورنبلند والأوجيت تعتمد على الترتيب الذرى الداخلى (شكل ٤٥ ص ١١٦) .

■ اتجاهات مناخية climatic trends

تغيرات مناخية تأخذ طابعاً مستمراً على مدة جيولوجية معينة مثل الازدياد المستمر فى التطرف الحرارى أو الجدب أو غيرهما وتنعكس طبيعتها بصورة خاصة على فلورة تلك المدة الجيولوجية .

■ علم المناخ climatology

العلم الذى يبحث فى المناطق المناخية فى الكرة الأرضية والظروف الجوية التى التى تؤثر فيها .

---

(١) الصلصال — الطين .

■ مجتمع ذروى climax community

جماعة من الأحياء وصلت إلى ذروة نموها وظلت كذلك ما دامت الظروف البيئية التى تحيط بها ثابتة .

■ كلينة cline

سلسلة متدرجة من مجتمع أحيائى تتغير من مكان إلى مكان أو من زمان إلى زمان ؛ ويتضح ذلك من فحص طبيعة انتشارها أفقياً أو رأسياً ؛

■ المحور المائل clino - axis

المحور (أ) فى بلورات النظام الأحادى الميل ، وهو يميل إلى أسفل فى الاتجاه الإنسى (نحو فاحص البلورة) وطرفه الإنسى موجب وطرفه الوحشى سالب وهو عادة أقصر من المحور (ب) الأفقى . وإليه ينسب مايقطعه من المسطحات وما يوازيه من الأسنمة .

■ مقياس الميل (كلينومتر) clinometer

جهاز يتكون فى أساسه من لوح مركب عليه منقلة يبدأ تدريجياً من المركز بالصفر ويتزايد التدرج فى كلا جانبيها حتى التسعين ومعلق فى منتصف قطرها خطار يشير فى الحالة الأفقية إلى الصفر ؛

■ منسطح المائل* clino - pinacoid

= منسطح ب = b - pinacoid

= منسطح الجنب = side pinacoid

شكل من الطائفة الأحادية الميل يتكون من وجهين كل منهما يقطع المحور ب ويوازى المحورين أ ، جـ ، بارامتراته ∞ أ : ب : ∞ جـ ودليله (٠١٠) ، (٠١٠-) (شكل ٤٦ ص ١١٧) .

■ خام كلنتون Clinton ore

خام حديد أحمر رسوبى من مكون كلنتون بالولايات المتحدة الأمريكية وله حبيبات عديسية .

■ كليزيرة clisere

تعاقب المجتمعات الذروية فى منطقة ما ينشأ من تغيرات طوبوغرافية كبرى .

■ صدع مغلق closed fault

صدع يتلامس جانباه — بعكس الصدع المفتوح ؛

■ ضغط المختزن closed-in pressure (CLIP)

يمكن أن يرمز إليه بالمختصر (ض . مخ) .

(انظر : ضغط قاع البئر (bottom-hole pressure

close-joint cleavage

■ تصفح تفصلى متقارب

فواصل متوازية متقاربة تتكون فى الصخور تشبه ظاهرة التشقق فى المعادن .

(انظر : fracture cleavage)

■ متزاحم الفواصل close-jointed

وصف للصخر ذى الفواصل الكثيرة القريب بعضها من بعض قرباً شديداً .

■ طية مغلقة * closed fold

طية التقت أطرافها المتقابلة من شدة الضغط الكابس الواقع عليها (شكل ٤٧ص١١٧) .

■ شكل مقفل* closed form

شكل بلورى تكوّن أوجهه المتشابهة هيئة بلورية محددة ، أو هو الشكل الذى تحدد أوجهه المتشابهة حيزاً ما ، ومثاله أوجه المكعب الستة (انظر أشكال ٦٨ ، ٧١ ، والخ ص ١٤٢ ، ص ١٤٣) .

■ منغلق * closure

(أ) بنية تحدبية (حنيرة) مغلقة .

(ب) المسافة الرأسية بين قمة بنية تحدبية وأدنى مستوى يمكن أن يرسم عنده خط كنتور مغلق حولها(شكل ٨١ ، ص ١٥٨) .

(ج) المسافة الرأسية بين قعر منخفض وأدنى نقطة عند حافته .

(د) اتصال أطراف الطية الجانبية بها عند خط المفصلة .

■ نقطة التَغيُّم cloud point

درجة الحرارة التى تبدأ عندها المادة الصلبة فى الانفصال من محلولها أحد الزيوت عند تبريده تحت بعض الظروف القياسية الخاصة.

(١) موصل .

■ عملية التخثر coagulation process

عملية ترسيب الغروانيات .

■ فحم coal

صخر رسوبى عضوى نتج عن تحلل المواد النباتية فى الأزمان الجيولوجية بالضغط والحرارة وهو على أصناف تبعاً لتفاوت نسبة الكربون فيها ، وهذه الأصناف هى الخث واللجنيت والفحم « البتيومينى »والأنثراسيت.

coal, bituminous

■ فحم القار (فحم بتيومينى)

= قار (بتيومين) =bitumen

فحم أسود لامع يعرف عادة بفحم المنازل ويعد أعلى درجة من فحم اللجنيت وأقل درجة من فحم الأنثراسيت .

■ فحم المستنقعات coal, boghead

نوع من الفحم القارى ودون القارى ، يشبه فحم الشموع ويتكون أساساً من بقايا النباتات الدنيئة ، وهو غنى بالمادة الطيارة .

■ الفحم البنى coal, brown

نوع من الفحم اللجنيتى ولكنه يتميز عنه أحياناً بكونه غير متماسك .

coal cleaning systems

■ أجهزة تنظيف الفحم

مجموعة من الأجهزة أو الآلات تستعمل فى تنظيف الفحم ومثال ذلك استخدام الهزازات أو الوسط الثقيل . . . إلخ .

■ حقل فحم coal field

منطقة محدودة فيها من متكونات الفحم ما يسمح بالاستغلال .

■ غاز الفحم coal gas

الغاز الناتج من عملية التقطير الإتلافى للفحم ويستعمل أساساً مصدراً للطاقة والإضاءة .

■ جيولوجيا الفحم Coal Geology

فرع من علم الجيولوجيا يبحث فى أصل الفحم وتكوينه ومواقع وجود أنواعه المختلفة وطرق استغلاله والكشف عنه .

■ متكونات الفحم coal measures

متكونات جيولوجية معينة تحوى راقات هامة من الفحم متعاقبة مع طبقات الطفل وحجر الرمل .

■ منجم فحم coal mine

منجم ينتج منه أحد أنواع الفحم وتجرى أعمال استغلاله تحت الأرض .

■ نقرة فحم – منجم فحم مكشوف coal pit

منجم لإنتاج الفحم حيث تجرى استغلاله فى نقرة بسطح الأرض .

■ تجهيز الفحم coal preparation

عمليات تنظيف الفحم من الشوائب ولا سيما قطع الصخور والمادة الحاملة للرماد والمكونات الحاملة للكبريت .

■ رقيقة فحم (راق فحم) coal seam

طبقة رقيقة من الفحم .

coal, sub-bituminous

■ فحم تحت بتيومينى – فحم تحت قارى

فحم أسود غير قابل للتكويك فى العادة وهو أقل من القارى من حيث نسبة الكربون الثابت والقيمة الحرارية .

■ قطران الفحم coal tar

نوع من القطران ينتج من التقطير الإتلافى للفحم .

تفحم coalification

عملية تحويل المادة النباتية إلى فحم وتتم فى مراحل .

cock's comb erosion

■ تحات عُرف الديك

تآكل الصخور لتعرضها لعوامل الحت فتحاكى فى شكلها عرف الديك .

■ كوك coke

مادة أساس تكوينها الكربون تنتج من التقطير الإتلافى لأنواع ملائمة من الفحم .

■ تكويك coking

عملية تحويل الفحم إلى كوك بالتقطير الإتلافى لأنواع ملائمة من الفحم .

■ بَرِيشة الانهيار collapse breccia

مصطلح يطلق على الصخور البريشية التى تنتج عن تصلب كساوة الصخور المنهارة .

■ بنيات انهيار collapse structures

بنيات تنشأ من تزحلق الصخور وتدهورها على السفوح بتأثير الجاذبية فتحدث طيات صغيرة أو كتلا صخرية مرتكزة على خطوط صدعية .

■ نَجفة الكثيب collapsing face

مدابر الريح من الكثيب تصففه الرياح فيصير كأنه جرف مهيل .

■ مستعمرة colony

مجموعة أفراد من نوع واحد يعيش بعضهم مع بعض .

■ عُمَيِّد columella

(أ) المرجانيات (in corals)

عمود هيكلى صغير يحتل محور الكأس فى المرجان وقد يكون صلباً مصمتاً أو ذا نسيج إسفنجى وقد تتصل به الأطراف القريبة للحواجز أو يقوم منفصلا مستقلا عنها.

(ب) فى الودعيات* : (in snails)

قائم هيكلى وسطى فى أصداف الودعيات الحلزونية القائمة ينتج عن التحام الأسطح الداخلية للحويات .

(شكل ٤٨ ، ص ١١٧) .

■ طيات عُمَيِّدية columellar folds

طيات فى مادة الصدفة تظهر فى بعض الودعيات على الجانب الداخلى من الفتحة فوق مقدم العُمَيِّد .

■ شفة عُمَيِّدية columellar lip

الجانب الداخلى من فتحة الصدفة فى الودعيات ويقع على الجزء الظاهر من مقدم العُمَيِّد .

■ أقراص جذعية columnals

أقراص جيرية فى هيكل الزنبقانيات ذات أشكال مختلفة مستديرة أو خماسية الأضلاع أو بيضية الشكل وبها ثقب فى مركزها وتوجد مرتبة واحدة فوق الأخرى فى سلسلة أحادية على هيئة جذع أجوف يرتكز الكأس على طرفه الأعلى ، أما طرفه الأسفل فيلتصق بقاع البيئة التى يعيش فيها الحيوان :

columnar crystal habit

■ هيئة بلورية عمادية "

(انظر : crystal habit, columnar)

■ تفصُّل عمادى columnar jointing

تفلق الصخر فى شكل أعمدة ويغلب أن تتخذ الفوالق والعمد شكلا سداسياً وتعتبر شقوق تقلص نتيجة التبريد كما فى صخور البازلت (شكل ٤٩ ص ١١٧) .

■ فواصل عمدانية * columnar joints

بنية تنشأ عادة فى الصخور البركانية مثل البازلت فتشقق هذه الصخور فى كتل طويلة فى هيئة الأعمدة يكون مقطعها العرضى سداسياً فى العادة (شكل ٤٩ ص ١١٧) .

■ قطاع عمودى columnar section

رسم بيانى فى هيئة عمود يمثل تتابع الطبقات فى منطقة ما .

■ بِنْية عمادية * columnar structure

(أ) تركيب معدنى تتكون فيه الوحدة من أعمدة أسطوانية كما فى بعض معادن الأمفيبول .

(ب) بنية تنشأ من مجموعات من الفواصل الرأسية التى تطرأ على الصخور ؛ فتجعلها فى هيئة أعمدة قائمة سداسية المقطع ، أو شبه سداسية ؛ وتسمى تلك الفواصل ، الفواصل العمادية (شكل ٤٩ ، ص ١١٧) :

■ أعمدة الخام columns of ore

رواسب الخامات المعدنية على شكل عروق ذوات الامتداد الجانبى البسيط والامتداد الرأسى الكبير :

combination drive (of oil)

■ دفع مشترك (للزيت)

تضافر قوتين أو أكثر على دفع النفط من مكمنه إلى السطح ، ومثال ذلك اشتراك قوة الدفع بالماء مع قوة الدفع بضغط الغاز .

combination of forms

■ مُرَكَّب أشكال(١)

تعدد أشكال بلورية فى بلورة واحدة .

■ أشكال مركَّبة * (٢) combined forms

جسم بلورى يتكون من شكلين بلوريين أو أكثر (شكل ٥٠ ص ١١٨) .

combustion chamber line

■ صف غرف الاحتراق

مجموعة من الغرف مرتبة فى صف تجرى فيها عمليات الاحتراق .

■ تعايش معتمد commensalism

علاقة بين كائنين من الكائنات الحية أحدهما يجنى فيها فائدة والآخر لا يتأثر بها ضررا أو نفعا .

■ تراكم تجارى commercial accumulation

تجمع كمية من الزيت أو الغاز الطبيعى تكفى لأن يكون استخراجه مجزيا :

■ فحم مشرَّط عادى common-banded coal

نوع من الفحم القارى وما تحت القارى ، له مظهر لامع ويتكون من أشرطة من مادة الفحم اللامعة ومادة الفحم المعتمة بنسبة مختلفة .

■ دُمُوج compaction

تصلد الصخور وينشأ عن اندماج حبيباتها بعضها فى بعض نتيجة تراكم الأثقال الصخرية فوقها .

(١) ترابط الأشكال .

(٢) أشكال مترابطة .

competency of stream ■ قدرة المجرى[1]

مقياس مدى أحجام الحسيات التى يمكن أن يحركها المجرى المائى وهى تتوقف فى أساسها على السرعة .

competent beds ■ طبقات صاملة (صامدة)

الطبقات التى لا تستجيب بسرعة وبسهولة لعوامل الطى ، ومن أمثلتها الحجر الرملى والحجر الجيرى .

composite contour plan

■ خريطة كنتورية مركبة

خارطة كنتورية توضح أكثر من ظاهرة مثل تعدد الخامات ومستويات التشغيل ، مناسيب رقاق الفحم المختلفة ، وترسم أيضاً للمناجم المكشوفة لتوضح عليها مناسيب السطح ومناسيب المياه الجوفية بالإضافة إلى مناسيب طبقات الخام .

composite "dykes or sills"

■ جُدد مركبة

مجموعة من الأجسام النارية المندسة على هيئة جدد قاطعة للطبقات أو موازية لها تبردت عن اندساسات نارية متتالية لمواد مختلفة التركيب المعدنى .

composite fault scarp

■ جرْف صدعى مركب

جرف يتفاوت ارتفاعه على حسب التحات التفاوتى والحركة الصدعية فى آن واحد .

composite mobile belt

■ النطاق القلق (الحركى) المركب

نطاق من القشرة الأرضية تنشط فيه الحركات التكتونية وتحتوى حوضين أو أكثر من بنيات التقعر العظمى .

composite section ■ مقطع مركب

مقطع رأسى أو مائل فى القشرة الأرضية توضح عليه بيانات عن الصخور أو الخامات تستمد من مكاشفها على السطح ومن مجموعة آبار حفر متقاربة .

composite vein ■ عرق مركب

مجموعة من العروق الصغيرة يتصل بعضها ببعض دون نظام محدد ، تملأ الشقوق فى منطقة معينة ، يقدر اتساعها أحياناً ببضع عشرات من الأمتار .

composition plane ■ مستوى التركيب*

المستوى الذى يلتصق عليه جزء البلورة التوأم ، ويغلب أن يكون مستوى التوأمة (شكل ٢١٧ ، ص ٤٢٩) .

compositional analysis ■ التحليل التركيبى

١ — تعيين نسب العناصر الداخلة فى تركيب مركب كيميائى معين بتحليله .

٢ — تعيين نسب المكونات الداخلة فى تكوين خليط معين بتحليله .

compound well ■ بئر مركبة

بئر ماء متشعبة مبطنة بأنابيب مثقبة مستدقة الأطراف لا يزيد نصف قطرها على بضعة سنتيمترات ولا يتجاوز عمقها فى الغالب ثلاثين متراً .

(١) قدرة المجرى المائى .

concentric faults

■ صدوع متحدة المركز (دائرية) *

صدوع ترتيبها فى الطبيعة حول مركز مشترك تقريباً (شكل ٥١ ، ص ١١٨) .

concentric fractures

■ شقوق متحدة المركز (دائرية)

= كسور متحدة المركز (= دائرية)

نظام من الشقوق أو من الكسور فى الصخور ، ينتظم تقريبا حول نقطة مركزية .

■ تدخلات متوافقة concordant intrusions

تدخلات من الصخور النارية بين الطبقات عن طريق أقل المسالك مقاومة فيها بحيث تكون سقوف التدخلات النارية وأرضياتها موازية للطبقات الملامسة. ومنها الجدد الموازية (شكل ١١٨ ، ١٢٣ ، ١٤٦ ص ٩٨ ، ص ٢٤٤ ، ص ٣١٢) .

concordant plutons

■ بلوتونات متوافقة (١)

كتل بلوتونية تتدخل بين الصخور القديمة موازية للطبقات . ومن أمثلتها الجدد الموازية واللاكوليث والفاكوليث .

concretions

■ درنات صخرية*

أجسام صخرية مختلفة الشكل والحجم تختلف فى التركيب عن الصخور التى تحتويها وتوجد فى هيئة درنات مثل درنات التشرت (الصوان) التى توجد فى الصخور الجيرية (شكل ٥٣ ص ١١٨) .

(١) بلوتونات متناسقة .

conduit

■ ممسر

مايستعمل من أنابيب أوغيرها فى توصيل السوائل أو الغازات .

cone-in-cone structure

■ بنية الخاريط المتداخلة *

بنية درنية توجد فى الصخور الرسوبية خاصة الحديدية والفحمية وغيرها ، وتكون على شكل مخروطات متداخل بعضها فى بعض نتيجة لعملية التبلور الشعاعى حول مركز مشترك. (شكل ٥٣ ص ١١٨) .

■ مخروط الانخفاض cone of depression

= cone of exhaustion

= مخروط الاستنفاد (استنزاف)

= مخروط التأثير = cone of influence

منخفض مخروطى الشكل مقلوب ، ينشأ فى الطبقة الحاملة للماء حول محور الحفر أو ثقب الحفر أو البئر فى أثناء الضخ ، ويختلف شكل هذا المخروط باختلاف كمية مياه الأمطار ومعدل الضخ. وتعرف القاعدة شبه الدائرية لهذا المخروط على سطح الطبقة المائية بدائرة التأثير لثقب الحفر .

■ صهريج مخروطى السقف cone roof tank

صهريج يستعمل فى حفظ السوائل له سقف على هيئة مخروط .

■ صفائح مخروطية cone sheets

وحدات من الجُدُد القاطعة التى يغلف بعضها البعض، وتكون فى هيئة مخروطات مقلوبة، وتنشأ عادة فوق قمة جسم نارى فى الأعماق وتتسع إلى أعلى .

■ توافق conformity

الأصل فى الترسب المستمر أن تنتج عنه سلسلة من طبقات متتابعة متوازية مضطردة لايفصل بين مجموعتين منها فاصل زمنى يدل على انقطاع مؤقت فى الترسيب .

وتسمى مثل هذه الطبقات متوافقة : "conformable"

ويسمى التركيب البنائى الذى ينتج منها توافقاً : "conformity"

■ رصيص (كونجلوميرات) conglomerate

صخر رسوبى يتكون من حطام صخور قديمة فى هيئة حصى مستدير مدملق متراص رصا محكما فى محيط من مادة رسوبية لاحمة قد تكون مجهرية الحسيات أو مرئيتها (شكل ٥٤ ، ص ١١٩) .

congruous drag folds

■ طيات جرّ مطابقة (طيات سحب مطابقة)

طيات جر تحمل علاقة واضحة بطيات كبرى كأن يكون :

(أ) محور طى الجر موازيا لمحور الطى الكبير .

(ب) المستوى المحورى لطية الجر موازيا للمستوى المحورى للطى الكبير .

(ج) الحركة البنيية لطيات الجرّ دالة على أن الطبقات الأقرب إلى المحور التقعرى الرئيسى قد تحركت إلى أعلى بالنسبة للطبقات الأقرب إلى المحور التحدبى .

■ طيات مطابقة congruous folds

الطيات الثانوية أو طيات الانزلاق التى يعتمد حدوثها على الطيات الكبيرة وتكون فى درجة انحدارها واتجاهها مماثلة للطيات الكبيرة .

■ صدفة مخروطية الالتفاف conispiral shell

ودعة تتكون من محوى كأنه ملتف على سطح مخروط ، ويكون فيها محور اللف عموديا على وسط قاعدة المخروط كما فى أكثر الودعيات .

conjugate fractures or veins

■ كسور أو عروق مقترنة

(أ) مجموعتان من العروق أو الفواصل لها خط المضرب نفسه ولكنها تميل فى الاتجاه المضاد .

(ب) أى مجموعتين من مجموعات الفواصل المتعامدة .

conjugate joint system

■ نظام فواصل مقترنة

نظام من الفوالق فى مجموعتين مرتبتين حول مظهر تركيبى واحد أو حول محور ضغطى مرجح .

■ خط الاقتران conjugation line

حالة خاصة من خطوط الربط تصل بين نقاط تمثل تركيب سائلين غير ممتزجين فى حالة توازن ، وتظهر فى مخططات توازن السوائل .

■ ماء متزامن connate water

الماء الباطنى الذى تكون فى وقت ترسب الصخر الذى يحويه . ويسمى أيضاً « ماء كامن » .

■ طرف توصيل connector

أداة تستعمل فى توصيل التيار الكهربى أو فى نقل حركة من طرف إلى آخر .

■ مجرى مائى انحدارى* consequent stream

= 1st order stream

= مجرى مائى من الدرجة الأولى

المجارى المائية التى يتبع مسارها انحدار الأرض (شكل ٥٧ ، ص ١١٩) .

■ بنية متماسكة [1] consolidated structure

الكتلة المحكمة التماسك فى الأجسام أو المواد .

■ منحدر ثابت constant slope

= منحدر الركام = talus slope

= منحدر الحطام = debris slope

وجه التل أو جانب الوادى الذى يتراكم عليه الركام الصخرى حيث يستقر عليه بزاوية الاستقرار .

(١) بنيان متماسك .

■ أمواج بناءة constructive waves

أمواج ارتطامية يكون فيها الارتداد الموجى قويا فلا يسمح باندفاع شديد للماء من الأمواج التالية ، ويكون سبباً فى ترسيب الفتات الصخرى عند مقدمة خط الشاطئ .

■ مكثف تماس contact condenser

مكثف ذو سطح بارد كبير المساحة يستعمل فى تبريد الأبخرة الساخنة أثناء اندفاعها .

contact metamorphism (thermal metamorphism)

■ تحول تماسى (تحول حرارى) *

تحول الصخور بملامستها للكتل النارية التى تنبعث منها حرارة عظيمة ولبعض السوائل النشيطة كيميائيا (شكل ٥٥ ، ص ١١٩) .

■ توأم ملتصق* contact twin

بلورة توأم تتكون من جزأين يلتصقان عند مستوى تركيب كأنه سطح مستو كما فى الجبس (شكل ٢١٧ ، ص ٤٢٩) .

■ مشوب contaminated

مادة تحتوى على نسبة من مواد غريبة عنها غير مرغوب فيها .

■ تلوث contamination (pollution)

اختلاط المادة الأصلية ببعض الشوائب الأخرى التى تؤثر على خواصها وصفاتها .

contemporaneous (synchronous) beds
■ طبقات متزامنة

طبقات من الصخور تكونت فى وقت واحد من الزمن الجيولوجى .

contemporaneous deformation
■ تحرُّف متزامن

("deformation, contemporaneous" : انظر :)

continent ■ قارة

كتلة كبرى من اليابسة محوطة بالماء .

continental basin ■ حوض قارى

حوض الترسيب المحتجز داخل القارة ، مثل البحر الأسود .

continental platform ■ رصيف قارى

الجزء المنبسط من القارة مما يلى البحر .

continental shelf ■ رف قارى

الجزء من رصيف القارة المغطى بماء البحر .

continental slope ■ منحدر قارى

جزء القارة الذى ينحدر فى البحر بعد الحافة .

continuous deformation
■ تحرُّف مستمر — تحرف متصل

(انظر : deformation, continuous")

contorted ■ معقوص

وصف للطبقات البالغة الطى والانضغاط على نطاق كبير جداً .

contortion of beds ■ التواء (تقعر) الطبقات

طى الطبقات بعنف بعضها على بعض على مقياس كبير .

contour map ■ خريطة كنتورية *

الخريطة التى تعبر عن طبوغرافية المنطقة برسم خطوط مقفلة عديدة يوصل الواحد منها بين جميع النقط ذوات المنسوب الواحد لسطح البحر (شكل ٢٠٤ ، ص ٤٢٦) .

contraction ■ تقلص

نقص فى الحجم أو فى الطول مثل نقص حجم الغازات بالتبريد أو نقص طول قضيب معدنى بتخفيض درجة حرارته .

control apparatus ■ أجهزة التحكم

أجهزة الضبط والتحكم فى العمليات الصناعية .

control consolette ■ منصة تحكم

لوحة مرتفعة مثبت عليها أجهزة البيان أو مفاتيح التحكم فى إحدى العمليات الصناعية .

control room ■ غرفة التحكم

غرفة بها بعض الأجهزة الدقيقة التى تقوم بمراقبة عمليات صناعية محددة وتساعد على التحكم فى سيرها .

■ صمام تحكم control valve

صمام ينظم سير سائل أو غاز ما .

■ تقارب convergence

ميل نوعين ليس بينهما علاقة نسبية لتكوين سلسلة تطورية تتطور إلى عدد أكبر من الأشكال المتشابهة .

■ عملية التحويل conversion process

التغيير من صورة إلى أخرى .

■ أنبوب تبريد cooling stack

الأنبوب الذى تدفع فيه الغازات الساخنة لتبرد .

■ تناسق coordination

١ - عمل مجموعة من الأجزاء معا بطريقة منتظمة .

٢ - اتحاد مجموعة من الذرات لتكوين مركب كيميائى بحيث تعطى إحدى هذه الذرات زوجا من الإلكترونيات إلى إحدى الذرات الأخرى لتكوين وصلة نصف قطبية .

copper pyrophosphate

■ بيروفسفات النحاس

ملح النحاس لحمض البيروفسفوريك .

■ رقيقة نحاس copper strip

قطعة صغيرة رقيقة من النحاس تستعمل فى بعض الأغراض الكيميائية .

copperas, green vitriol, melanterite

■ كوبراس ، زاج أخضر ، ميلانتريت : معدن كتلى فى العادة يتكون فى نطاق تأثير الأكسجين الجوى (الأكسدة لمعدن البيريت) ، يتبلور فى نظام الميل الواحد ، لونه يتدرج من الأخضر إلى الأبيض ، له بريق زجاجى ، مكسره محارى ، صلادته ٢ ، هش ، وزنه النوعى ١,٩ ، يتركب كيميائيا من كبريتات الحديدوز المائية : (ح كب ا٤ ٧ يد٢ ا $Fe\,SO_4\,7H_2\,O$) ويستخدم فى الصباغة وتحضير المداد الملون .

■ نجو متحجر coprolites

الإخراجات المتحجرة للأسماك والزواحف والثدييات البائدة ، والمادة الغالبة فيه فوسفات الكلسيوم ، ومن ثم يكتسب قيمة اقتصادية بين الأسمدة . وهو يوجد بكثرة فى صخور الفوسفات .

■ شعاب مرجانية * coral reefs

رواسب بحرية جيرية تتراكم نتيجة لنمو مستعمرات حيوان المرجان وبعض الكائنات الأخرى التى تعيش فى مستعمرات والتى تترك هياكلها الصلبة بعد موتها فى هيئة أرصفة وكتل ممتدة بمحاذاة الساحل غير بعيدة منه (شكل ١٩ ، ٨٩ ، ص٤٩ ، ص١٧٧) .

■ مَرْجانة corallite

هيكل أحد أفراد المستعمرة المرجانية ولا يطلق على هيكل الفرد المرجانى الوحيد .

■ مَرْجان coralluim

الهيكل الكامل لحيوان المرجان سواء أكان هذا لمستعمرة بأسرها أم لحيوان مرجانى وحيد مستقل .

■ تحليل اللب الصخرى core analysis

بيان التركيب الفيزيقى والكيميائى للعينة الأسطوانية المستخرجة من الحفر .

■ جراب اللب الصخرى core barrel

جراب أسطوانى يركب بين سكين التخريم وأنابيب التخريم ، ويستخدم فى جمع العينات اللبية من المتكونات الجيولوجية الناتجة من عمليات التخريم .

■ حصيلة اللب الصخرى core recovery

نسبة طول اللب الذى أمكن الحصول عليه فى أثناء عملية الحفر إلى طول ما تم اختراقه من المتكون الجيولوجى .

core sample (= core)

■ عينة أسطوانية (= لب صخرى)*

جزء أسطوانى من المتكونات الجيولوجية التى تصادفها لقمة الحفر ، يجمعها جراب اللب (شكل ٥٦ ، ص ١١٩) .

■ لقمة اللب الصخرى coring bit

سكين للتخريم أسطوانية مجوفة ، شديدة الصلادة ، تصنع من الصلب المطعم بالألماس أو الكربوراندوم .

■ التاج (فى القنفذانيات) corona

كل جرم الدرقة فيما عدا الجهاز القمى والحطم ، ويتكون من عشرة أزواج من الصفوف الطولية (عشرين صفا) من الألواح الهيكلية : خمسة منها مثقبة وخمسة صم متبادل بعضها مع بعض .

■ تحات طبيعى corrasion

تفتت جوانب المجارى المائية وأرضياتها وبلاها بالجلاميد والحصى والرمل والغرين التى تنقلها المياه .

■ عامل التصحيح correction factor

رقم أو معادلة يجب إضافتها للقيمة المحسوبة فى عملية ما لتصحيح الخطأ التجريبى .

correlation of formations

■ مضاهاة التكاوين

إيجاد العلاقة الزمنية بين التكاوين الجيولوجية فى مناطق مختلفة ومدى ارتباطها بعضها ببعض .

■ مضاهاة الخامات correlation of ores

دراسة رواسب الفحم والخامات المعدنية الأخرى للتثبت من وجودها فى حالة منفردة أو على هيئة تجمعات ، كما تعنى أيضا الربط بين رقائق الفحم أو الرواسب المعدنية التى تكتشف فى آبار الحفر أو التى تظهر على السطح .

(انظر : local correlation)

■ مضاهاة الطبقات correlation of strata

المزازنة بين الطبقات فى عمود جيولوجى والطبقات فى عمود آخر لمعرفة أزمنة ترسب كل منها والتغيرات والبنيات والقطاعات الجيولوجية بالقشرة الأرضية .

■ تأكل corrosion

تأكل الصخر بالماء وبالمواد الذائبة فيه والعالقة به .

(انظر : chemical weathering)

■ تغضن الطبقات corrugation of beds

طى الطبقات بعنف والتواء بعضها على بعض على مقياس صغير .

■ كورتلنديت cortlandite

ضرب من صخر البريدوتيت ، يتكون فى أساسه من معدن الأوليفين والهورنبلند وأحيانا مع قليل من البيروكسين (هيبرثين) .

(انظر : دونيت dunite)

■ كوروبين corubin

أكسيد ألومنيوم متبلور ينتج ثانويا من عملية جولد شميدت .

(انظر : (thermit process ; Goldschmidt process)

■ ياقوت (كورندم) corundum

معدن يتركب كيميائيا من أكسيد الألومنيوم لو٢ أ٣ Al_2O_3 ، يتبلور طبقا للنظام الثلاثى ، يختلف لونه مابين أحمر وأخضر وأزرق ورمادى ، وأحيانا يكون عديم اللون — يسمى الضرب الأحمر منه ياقوتا أحمر ، والأزرق ياقوتا أزرق (سافير)، صلادته (٩) ، وزنه النوعى (٣٫٩ — ٤٫١)، مكسره محارى أو غير مستو .

■ خط السيزمية المتزامنة coseismic line

خط وهمى يصل بين جميع النقط التى تلتقط الهزات الزلزلية فى اللحظة ذاتها، وغالبا ما تكون هذه الخطوط بيضية الشكل تتوسطها دائما نقطة انبعاث الحركة الزلزلية التى تسمى مركز الزلزال (شكل١١٣ص٢٢٧).

■ الدهر الكونى Cosmic-Eon

الزمن السحيق الذى سبق تكون الأرض.

■ علم نشأة الكون cosmogony (cosmogeny)

علم يبحث فيه عن الكون من حيث نشأته .

■ علم الكونيات cosmology

علم يبحث فيه عن العالم من حيث قوانينه الطبيعية التى يسير بمقتضاها .

■ الكون cosmos

لفظ يطلق على الأجرام التى يتكون منها العالم .

cossyrite or aenigmatite
■ كوسيريت (أو أنيجماتيت)
معدن يتركب من سليكات ألومينية للصوديوم والحديد والتيتانيوم ، وهو من مجموعة معادن الأمفيبول ، يتبلور طبقا لنظام الميول الثلاثة ، ويتكون على هيئة بلورات دقيقة سوداء فى صخر التراكيت الغنى بالصودا.

costae (S. costa) ■ أضلاع (م . ضلع)
زخرف فى أصداف المسرجانيات يتكون من حيود طولية غليظة تتشعب من منطقة القرون إلى الحافة الأمامية للصدفة .

costate ornamentation ■ زخرفة مضلعة
زخرفة تتكون من أضلاع طولية كثيرة تمتد عبر الحجرات .

costella (S. costellum)
■ ضُلَيْعات (م . ضُلَيْعة)
زخرف فى أصداف المسرجانيات يتكون من حيود طولية دقيقة تتشعب من منطقة القرون إلى الحافة الأمامية للصدفة .

Cottrell precipitator
■ مرسب « كوتريل »
جهاز يستعمل فى ترسيب الجسيمات أو الدقائق المعلقة على هيئة دخان أو ضباب على شبكة من الأسلاك الدقيقة ذات الضغط الكهربى العالى .

counter current ■ تيار مضاد
تيار من السائل أو الغاز يسرى فى اتجاه معاكس لبقية المواد الأخرى .

counter septum ■ الحاجز المقابل
حاجز على طول الخط البطنى فى هيكل المرجان وينشأ من انفصام الحاجز المحورى طوليا عند منتصفه مع تقدم النمو ، ويكون مقابلة الحاجز الرئيسى .

counter weight ■ ثقل موازن
جسم ذو وزن معين ، يوضع مقابلة جسم آخر لموازنة ثقله .

country rock ■ صخر المنطقة
التكوين الصخرى المحتوى على راسب معدنى ، أو الذى يتدخل فيه جسم نارى .

course (mining) ■ مدماك (فى التعدين)
طبقة من مواد مجهزة مرصوصة خارج المنجم على هيئة رصيف .

cover ■ غطاء
التكاوين الصخرية التى تفصل بين أسقف المناجم والسطح الخارجى للأرض ، أو بين أسقف المناجم وقيعان البحار فى المناجم الواقعة تحت البحر .

(انظر : under-sea cover)

cover, ground ■ غطاء الأرض
الكساء النباتى الذى يقى التربة من التفكك وعوامل التعرية ، ويتكون من نباتات عشبية أو شجيرات قصيرة أو غيرها .

■ غطاء من الجليد — cover of snow

تجمع من الجليد والثلج يغطى سطحا ما لمدة طويلة .

■ منسطح ج * — c-pinacoid

= منسطح قاعدى — = basal pinacoid

شكل فى النظام البلورى المعينى ، مفتوح يتكون من وجهين متقابلين : سقف وقاعدة كل منهما فى شكل مستطيل فى الغالب ، يقطع المحور ج ويوازى المحورين ا ، ب ، البارامترات { ∞ ا : ∞ب : ج } والدليل (١٠٠) للسقف ، (١٠٠-) للقاعدة (شكل ١٤٧ ، ص٣١٣) .

■ التكسير — cracking

تقسيم السلاسل الإيدروكربونية الطويلة إلى وحدات أصغر منها تحت تأثير الضغط والحرارة وأحيانا تحت تأثير عامل حافز .

■ الشمراخ والذيل — crag and tail

صخور شديدة المقاومة مثل السدادات البركانية عندما تعترض طريق المثلجة وتظل ناتئة بعد زوالها حيث تحمى وراءها — فى عكس اتجاه مقدم المثلجة — منحدراً لطيفا طويلا من الصخور الرسوبية الأقل مقاومة وكأنها ذيل لها .

■ بحيرة (فوهة) البركان — crater lake

بحيرة مستديمة تشغل فوهة بركان خامد ، منسوبها أكثر انخفاضا من المنطقة المحيطة به .

■ راسخى — cratogenic

تركيب أصله متعلق بالرواسخ .

■ راسخ — craton

جانب من الأرض يكاد يكون ثابتاً دائما لاحركة فيه وهو عموما يكون جزءاً كبيراً منها .

■ رف راسخ — cratonic shelf

نطاق من الأرض بين أجزاء أكثر إيجابية وأكثر سلبية فى جسم راسخ .

creep (coal mines)

■ زحف (مناجم الفحم)

التحرك البطىء فى طبقات أرضية مناجم الفحم .

(انظر : soil creep)

■ تسرب الماء — creep, water = piping

رشح الماء وتسربه وانسيابه تحت منشأة مشيدة على رواسب منفذة مما يؤثر فى سلامتها .

(انظر : flow net, piping, tunnelling, flow lines)

■ تجاعيد — crenulations

طيات تركيبية طول الموجات فيها لايتعدى بضعة أمتار ، وتوجد أساساً فى الصخور المتحولة بطول لا يتعدى بضعة مليمترات .

■ حقل نفط « كريول » — Creole Oil Field

حقل نفط فى ولاية أوكلاهوما بالولايات المتحدة الأمريكية ينتج النفط من أربع

برك منفصلة ، كل منها فى مصيدة نفطية من الصدوع العادية التى حدثت فى بنية قبوية ، تكونت من اندفاع قبة ملحية عميقة ، ترجع صخور هذه البركة إلى العصر الطباشيرى .

■ كريوزوت creosote

سائل زيتى عديم اللون يستعمل مطهرا ويستقطر من قطران الفحم بين درجتى حرارة ٢٤٠° ، ٢٧٠° مئوية .

■ طول القمة[1] crest length

طول موجة الطية التركيبية على امتداد قمتها .

■ خط القمة crest line

هو الخط الذى يصل فى التركيب التحدبى أعلى النقاط بعضها ببعض فى طبقة بذاتها فى عدد لانهائى من القطاعات المستعرضة فى التركيب وهو ليس حتما محور الطية نفسه .

■ قمة الحنيرة (الطية المحدبة) crest of fold

هى الخط الذى يربط أعلى نقط على السطح العلوى للطية كما تحدده إحدى طبقاتها (شكل ١٥١ ، ص ٣١٤) .

■ مستوى قمى crestal plane

المستوى الذى يتكون من تصور اتصال قمم كل الطبقات فى تركيب تحدبى .

■ حمض كريزليك cresylic acid

اسم تجارى يطلق على خليط أورثو ، وميتا وباراكريزول .

■ متكون طباشيرى Cretaceous formation

طبقات صخرية تتبع العصر الكريتاوى ويمكن وضعها على خريطة .

■ العصر الطباشيرى الكريتاوى Cretaceous period

الدور الثالث والأخير من حقب الحياة الوسطى « الميزوزوى » اشتق اسمه من كلمة (Creta) « طباشير » ، يدل اسمه على كثرة الصخور الطباشيرية فيه . انتشرت أثناءه الحيوانات الثديية البدائية (Marsupials) كالقنغر وظهرت النباتات المزهرة ، وبادت الزواحف الضخمة والأمونيات بانتهائه منذ ٦٥ مليون سنة .

■ النظام الطباشيرى cretaceous System

الصخور التى تكونت أثناء العصر الطباشيرى (الكريتاوى) .

■ شقوق (جليدية) crevasses

شقوق متفاوتة الاتساع والعمق مستقيمة الجوانب رأسية تقريبا تنشأ من الجهد المتزايد فى الطبقة العليا من المثلجة أو قلنسوة الجليد نتيجة لحركة الزحف المستمر فى الأعماق . (شكل ١٠٩ ، ص ٢٢٦) .

■ كرينانيت crinanite

(= تشينيت teschenite)

(١) طول الهامة .

■ الزّنبقانيّات * Crinoidea

طائفة من الشوكجلديات الجالسات التى نشأت فى أثناء حقب الحياة القديمة ولازالت ممثلة حتى الآن ، وتشبه درقاتها زهرة الزنبق وتلتصق بالقاع بوساطة جذع من أقراص هيكلية أو جذور هيكلية أحيانا (شكل ٥٩ ، ص ١٢٠) .

■ ظروف حرجة critical conditions

حالات محددة إذا ابتعدت عنها المادة أو الجسم فإنه يتحول من حالة إلى أخرى مثل تغير غاز ما تحت ضغط معين وعند حرارة معينة إلى سائل بمجرد خفض درجة حرارته بمقدار درجة واحدة أو أقل .

■ ارتفاع حرج critical height

أقصى ارتفاع رأسى لتربة متماسكة مثل التربة الطينية ، لاتنهار عنده التربة بل تبقى قائمة بدون دعم .

(انظر : تحرف أو تشوه بالحفر (excavation deformation

■ كروسيدوليت crocidolite

ضرب من معادن فصيلة الأمفيبولات يتبلور فى نظام الميل الواحد ، صيغته الكيميائية :

ص ٢ ح ٤ +٣ س ٨ أ ٢٢ (أ يد) ٢

$Na_2\,Fe_4^{+3}\,Si_8\,O_{22}\,(OH)_2$

(blue asbestos)

ويعرف تجاريا بـ« الأسبستوس الأزرق» .

■ كروكويزيت = كروكويت crocoisite = crocoite

معدن يتبلور فى نظام الميل الواحد ، لونه أحمر إلى مشرب بصفرة ، مكسره محارى أو غير منتظم ، صلادته (٢,٥–٣) وثقلة النوعى (٦) يتكون فى النطق التى تؤثر فيها المحاليل الحاملة للكروم على رواسب الرصاص ويتركب كيميائيا من كرومات الرصاص (ركر أ ٤ $PbCrO_4$)

■ كروكويت crocoite

كرومات الرصاص (ركر أ ٤ ($PbCrO_4$)

(انظر : كروكويزيت : crocoisite)

■ كرومفورديت cromfordite

(انظر : فوسجينيت phosgenite)

■ خرم متعرج crooked hole

خرم بئر انحرف اتجاهه عن الاتجاه المخطط له ، ويتوقع مثل هذا الانحراف فى آبار الخرم الأفقية أو المائلة التى يزيد عمقها على ١٠٠ متر ؛ وقد تنحرف الآبار الرأسية أيضا ولكن بدرجة أقل .

■ فحم منكشف crop coal

راسب فحمى منكشف على السطح الخارجى للأرض بحيث يمكن استخراجه بطرق التعدين السطحية المكشوفة ؛

■ تطبق متقاطع* cross-bedding stratification
نوع من التطبق الكاذب تتعارض فيه اتجاهات رقائق الطبقة الواحدة (شكل ٥٨، ص ١٢٠).

■ صدع قاطع cross fault
صدع مضربه يقطع مضارب الطبقات بزاوية ما.

■ زيت خام crude oil
النفط الذى يستخرج من باطن الأرض فى حالته الطبيعية قبل المعالجة، وهو سائل قارى طيار أساس تكوينه الهيدروكربونات مع آثار من مركبات الكبريت والنتروجين والأكسجين.

■ وحدة كشط الخام crude topping unit
إزالة الشوائب التى تطفو فوق سطح الزيت.

■ الكَرْمتان crura
بروزان هيكليان ينتآن من الركنين الأماميين للنتوء الأساسى ويشبهان أصلى عظام الفخذ فى الإنسان، ووظيفتهما تدعيم جهاز العرف وهذه الهيأة تميز طائفة معينة من المسرجانيات.

■ رصيص السحق crush conglomerate
طبقات شديدة التصدع والطى تظهر فيها كل المراحل التى يمكن تتبعها من حزام من الحجر الجيرى المستمر إلى حزام مهشم منه إلى حزام مكون من كسر صغيرة مستديرة تبدو وكأنها رصيص فعلا.

■ سحق crushing
تفتيت جسم ما إلى أجزاء صغيرة بالضغط.

■ قوة مقاومة السحق crushing strength
قياس قدرة الجسم على مقاومة التفتت.

crustal deformation (diastrophism)
■ تحرُّف قشرى
ما يصيب قشرة الأرض نتيجة للحركات الأرضية من تصدع أو طى أو تفصّل.

■ دُرْدُور قشرى crustal vortex
مظاهر جغرافية تتميز بتراكيب بنائية دوامية الشكل تنشأ عن حركات أرضية عنيفة ذات اتجاهات دوامية ومن أمثلتها سلاسل جزر الهند الشرقية.

cryptocrystalline mineral
■ معدن خفى التبلور
معدن بلوراته دقيقة التبلور.

■ حقب الحياة الخفية (الخافية)
Cryptozoic Era
انظر: دهر الحياة الخفية
" Cryptozoic (Eon) "

■ طائفة بلورية crystal class
مجموعة من البلورات تتساوى فيها عناصر التماثل، وتنتمى كل مجموعة من الطوائف إلى نظام بلورى معين. ومجموع طوائف النظم البلورية السبعة، اثنتان وثلاثون طائفة.

crystal edges ■ حافات البلورة

الخطوط التى تتقابل فيها أوجه البلورة .

crystal faces ■ أوجة البلورة

السطوح التى تحدد شكل البلورة وهى فى الغالب مستوية ، ويندر أن تكون محدبة أو مقعرة . وتدل هذه السطوح على الترتيب الذرى الهندسى المنتظم الثابت الذى تتكون على أساسه مادة البلورة .

crystal form ■ شكل البلورة

الأسطح المتشابهة من البلورة ويتكون كل شكل من وجه أو وجهين على الأقل لها علاقة واحدة بالمحاور البلورية .

crystal groups ■ مجموعات البلورات

بلورات معدنية متجمعة تجمعاً منتظماً أو غير منتظم ، وهى إما متجانسة وإما غير متجانسة .

crystal habit ■ هيئة بلورية

الشكل المميز للبلورة المحدد بأوجهها ، وأشكال هذه الأوجه ، ونسب أبعادها بعضها إلى بعض .

crystal habit, acicular ■ هيئة بلورية إبرية

= fibrous crystal habit

= هيئة بلورية ليفية

هى صورة البلورة المفرطة الطول على هيئة الإبرة أو الليفة أو الخيط .

crystal habit, columnar

■ هيئة بلورية عمادية

صورة البلورة إذا نمت فى اتجاه معين أكثر من نموها فى الاتجاهات الأخرى فتبدو طويلة كالعمود أو العود .

crystal habit, equant

■ هيئة بلورية متساوية

= equidimensional crystal habit

= هيئة بلورية متساوية الأبعاد

صورة البلورة التى يتساوى فيها جميع الأوجه من حيث المساحة والأبعاد .

crystal habit, lamellar

■ هيئة بلورية صفائحية

= foliated crystal habit

= هيئة بلورية ورقية

صورة البلورة الرقيقة المفرطة الانبساط .

crystal habit, tabular

■ هيئة بلورية منبسطة

= flattened crystal habit

= هيئة بلورية منسطحة

صورة البلورة التى تتسع فيها بعض الأوجه اتساعاً كثيراً بالقياس إلى الأوجه الأخرى .

crystal models ■ نماذج بلورية

بلورات صناعية من مادة البلور أو الزجاج أو الخشب أو الورق المقوى أو نحوها تمثل البلورات الطبيعية وتصنع لتيسير دراسة البلورات الطبيعية .

■ تماثل البلورة crystal symmetry

ظاهرة تشكل البلورة تشكلا منتظما تبعاً لترتيب الذرات والأيونات المكونة للمادة وفق تنسيق طبيعى معين ، ويستبين التماثل بالتكرار إذ تتبادل أوجه الهيئة الواحدة مواضعها لتتخذ البلورة الوضع الواحد مرتين أو أكثر إذا ما أديرت دورة كاملة حول محور معين .

■ نظم البلورات crystal systems

= crystallographic systems

= النظم البلورية

طوائف من البلورات تشابهت أفرادها من حيث أطوال المحاور البلورية والزوايا بينها ، ولكل نظام بلورى عناصر تماثل خاصة به ، وأيضا محاور بلورية مميزة .

■ متبلور crystalline

صفة لكل صخر أو معدن يوجد على هيئة بلورية .

■ تجمعات بلورية crystalline aggregates

(انظر : aggregate, crystalline)

■ تبلورية (درجة التبلور) crystallinity

وجود المواد المعدنية فى شكل بلورات وهى ظاهرة طبيعية .

■ تبلور * crystallisation

عملية تكون المادة فى شكل بلورات .

■ بذرة بلورية* crystallite

هيئة دقيقة تعتبر مبدأ تكون البلورة وتشاهد فى الصخور الزجاجية البركانية ولها أشكال مختلفة منها الخيطيات (Trichites) والكُريات (lobulites) (شكل ١٣٠ ، ص ٢٦٩)

■ المحاور البلورية crystallographic axes

خطوط وهمية فى داخل البلورة تتقاطع فى مركزها وتصل إلى أوجهها المختلفة وهى دلائل توصف بالنسبة إليها مواضع أوجه البلورة ، فكل وجه يقطع محورا أو أكثر على بعد معين من المركز ، وهى فى العادة ثلاثة أ ، ب ، جـ :

(أ) هو المحور الذى يمتد عموديا فى وضع قراءة البلورة على من يفحصها.

(ب) هو المحور الذى يمتد موازيا فى وضع قراءة البلورة لمن يفحصها .

(جـ) هو المحور الرأسى ، وهو أكثرها تماثلا فى الغالب .

فإذا تساوت أطوالها ، رمز إليها بالحروف $أ_١ أ_٢ أ_٣$ وإذا تساوى اثنان ، رمز إليها بالحروف $أ_١ أ_٢$ جـ ، وإذا اختلفت أطوالها رمز إليها بالحروف أ ب جـ ، ويرمز إلى طرف كل منها بالعلامة (+) أو (−). وللبلورات النظام السداسى والنظام الثلاثى أربعة محاور بلورية ، ثلاثة منها أفقية ومتساوية ورابعها رأسى تختلف عنها طولا ورمزها $أ_١ أ_٢ أ_٣$ جـ .

■ علم البلورات crystallography

علم يبحث فى تبلور المعادن من حيث تكوينها وتركيبها وخصائصها الكيميائية والفيزيقية وأحوال وجودها وفوائدها .

■ قدم مكعبة (ق٣) cubic foot

وحدة من وحدات الحجوم تساوى ٢٨٣١٧ سم٣ .

■ متر مكعب (م٣) cubic meter

وحدة من وحدات الحجوم تساوى مليون سم٣ .

■ النظام المكعبى cubic system

= isometric system

= النظام المتساوى الأبعاد

طوائف من البلورات تتساوى فى كل بلورة منها أطوال محاورها البلورية الثلاثة وتتعامد بعضها على بعض حيث تتقاطع ، وفى كل بلورة أكثر من محور ثلاثى التماثل (أربعة فى العدد) .

■ آثار راحية cubichnia

تراكيب حيوية فى الرواسب على هيئة آثار لأوضاع الراحة تتركها الحيوانات المتحركة الرمية المختبئة مؤقتا فى الرواسب .

■ أوج culmination

(أ) يوصف به أعلى نقطة على هامة تكوين مقذوف(nappe) طية مقتربة) .

(ب) جزء من نظام طى يكون بشكل عام عمودياً تقريباً على الطيات التى يكون اتجاه غطسها بعيدا عنه .

Cummingtonite — grunerite series

■ سلسلة كمنجتونيت - جرونيريت

ضروب من المعادن تتبع فصيلة الأمفيبولات وتتبلور فى نظام الميل الواحد صيغتها الكيميائية :

(5Mg, Fe)$_7$ Si$_8$ O$_{22}$ (OH)$_2$

(٥ ماح)$_٧$ س$_٨$ أ$_{٢٢}$ (أ يد)$_٢$

■ كلوريد النحاسيك cupric chloride

(نح كل$_٢$ — ٢ يد$_٢$أ (بلورات زرقاء اللون سهلة الذوبان فى الماء وفى الكحول وتتحول إلى اللون الأصفر البنى عند فقد ماء التبلر وتستعمل فى الصباغة وفى صناعة الحبر وغيرها .

■ تيار current

حركة الماء أو الهواء الجارى .

current-bedding (stratification)

■ التطبق التيارى

تطبق متقاطع حدث بفعل تيار الماء أو الهواء .

■ علامات التيار (نيم التيار) current marks

تموجات وعلامات أخرى فى سطح الترسيب غير المتماسك تحدثها التيارات المائية .

■ سيف مضرس cuspid beach

خط الشاطىء عندما يكون التآكل البحرى فيه متفاوتا فيبدى تقعرات ضحلة نحو البر

ونتوءات بسيطة نحو البحر تشبه الأضراس وتظهر أكثر وضوحاً فى الأجزاء العليا من سيف الشاطئ .

■ قطفة cut

اصطلاح يطلق على السوائل متجانسة الخواص التى تنتج فى أثناء عمليات التقطير .

■ أسفلت مخفف cut-back asphalt

أسفلت لم يتم إزالة جميع ما به من المواد المتطايرة .

■ سَيْنَدَة cyaniding

طريقة لاستخلاص الذهب أو الفضة ، بإذابة رواسبهما المركزة فى محلول مخفف من سيانيد الصوديوم ، ثم رج المحلول بعد ذلك مع طحين الزنك أو الألومنيوم ، ويرسب الفلز المراد استخلاصه ثم يرشح :

■ دورات نشأة الصخور cycles, petrogenetic

تكون الصخور فى دورات متعاقبة تفصلها فواصل زمنية وذلك بتكرار الظروف المناسبة :

cyclic twin (crystal)

■ توأم حلقى (بلورة)

بلورة متعددة التوائم ، مستويات التركيب بين أفرادها متشعمة من نقطة واحدة وتميل بعضها عن بعض فى هيئة دائرية (مروحية) كما فى بلورات الأراجونيت :

■ توأمة حلقية (إتآم حلقى) cyclic twinning

تكون البلورة من توائم متعددة ، مستويات التركيب بين أفرادها متشعمة كأنها تشع من نقطة واحدة كما فى بلورات معدن السلستين :

■ رواسب دورية cyclical deposits

مجموعة من الرواسب يتكرر تكونها فى أزمنة متعاقبة نتيجة لتكرر العوامل والظروف المسببة لها :

■ تحليق cyclisation

تحويل مركب تتكون جزيئاته من سلسلة مفتوحة ، إلى مركب آخر تتكون جزيئاته من حلقات .

■ النظام السِّنى الملتف cyclodont dentition

نظام سنى من الطراز المختلف فى المحاريات تلتف فيه الأسنان الجانبية من كل من المصراعين حول نظيراتها فى المصراع الآخر دون تهشم هذه الأسنان كما فى جنس : (Cardium) .

■ فاصل إعصارى cyclone separator

جهاز تدفع فيه الغازات الناتجة من إحدى العمليات الصناعية إلى ما يشبه القمع بحيث تدور فيه هذه الغازات دورة أو أكثر فيتم فصل المواد العالقة بهذه الغازات :

■ نمط دورى* cyclothem

مجموعة من الطبقات تترسب خلال دورة رسوبية واحدة ، تحتوى على طبقات الفحم (شكل ٦٠ ، ص ١٢٠) .

■ عقفة cymoid loop

انشقاق عرق على ميله إلى فرعين ينحنيان بعيداً عن الاتجاه العام للعرق ثم يتحدان ليستأنفا اتجاها موازيا للاتجاه الأصلى ولكنه غير مطابق لمسيره .

□ بنية معقوفة (سنامة) cymoid structure

عرق على شكل قوس معكوسة .

■ ودعة (ج . ودعات) cypraea

خرز يخرج من البحر شقها كشق النواة ، تعلق لدفع العين ، والودعة جنس من الودعيات :

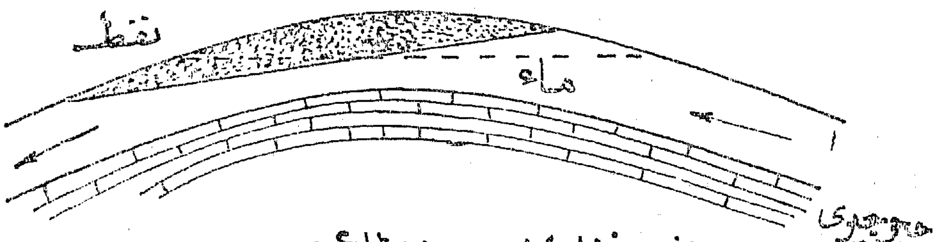
"Gastropoda, Snails

■ حواجز حُويَصْلية cystifragms

لُويحات جيرية محدبة إلى أعلى وهى تبطن جدران المقابع وتبدو القطاع الطولى فى هيئة حويصلية .

■ الكيسانيات Cystoidea

طائفة من أقدم مجموعات الشوكجلديات الجالسات وأكثرها بدائية وتفتقر إلى أى مظهر يكون من مظاهر التماثل الشعاعى . وحفرياتها توجد فى حقب الحياة القديمة .

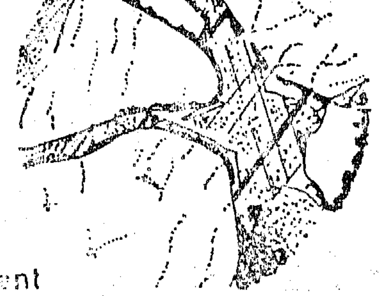


(٣٩) Cairo - oil field حقل نفط كايرو (قطاع)



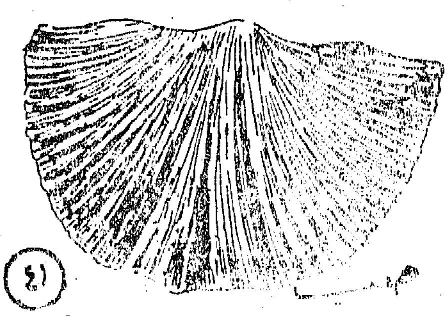
(٤٠) Caldera كالديرا

(بركان مونالوا)



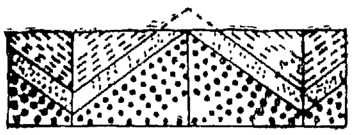
Cement اسمنت (ملاط)

(٤٢) قطاع مكبر



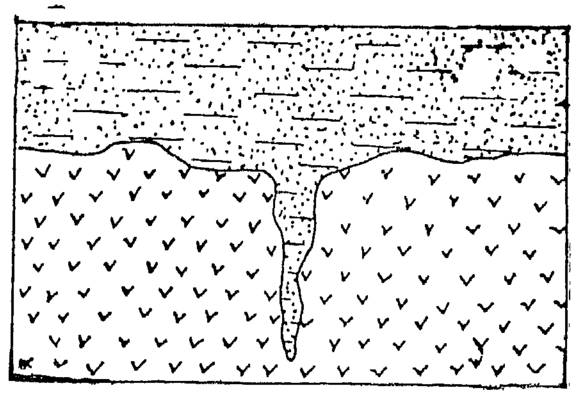
(٤١) Cast

مصبوب لقالب حفرية من المرجانيات



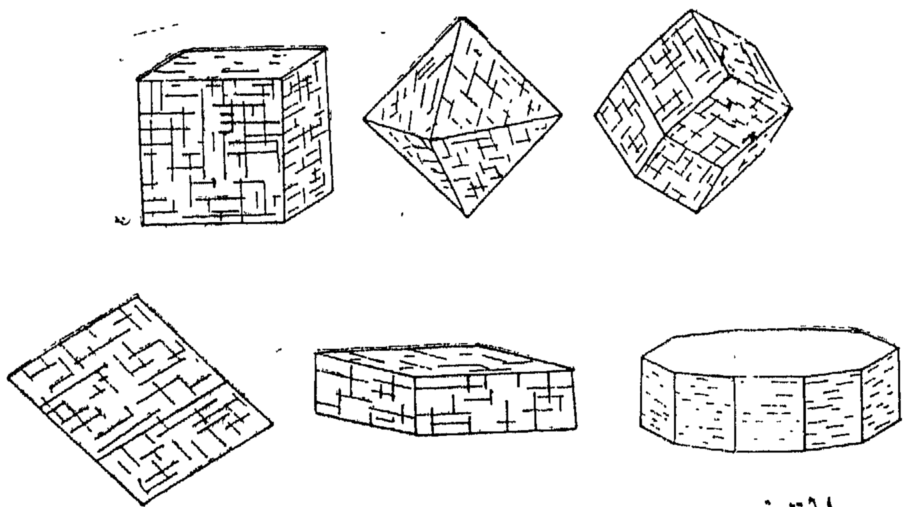
Chevron Fold

(٤٣) طية متعرجة



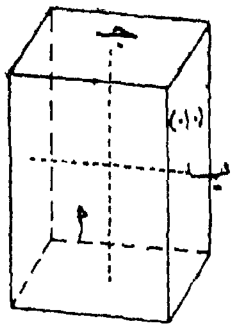
Clastic Dyke

(٤٤) جدة قاطعة فتاتية



Cleavage التشقق

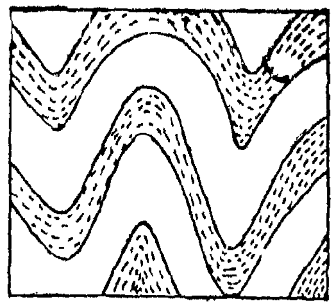
(أنواع التشقق فى المعادن) م (٤٥)



٤٦

Clino_ pinacoid

متسطح مائل



Closed fold

٤٧

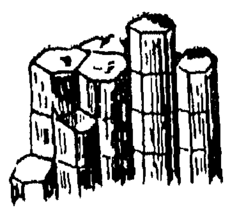
طيـة مغلقـة



٤٨

عُميد فى الودعيات

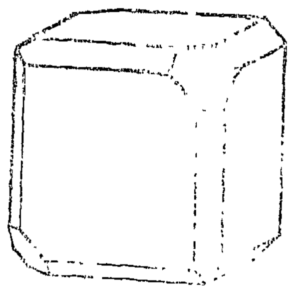
Columella in Gastropods



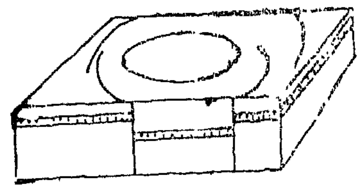
Columnar jointing

٤٩

تفصّل عمادى

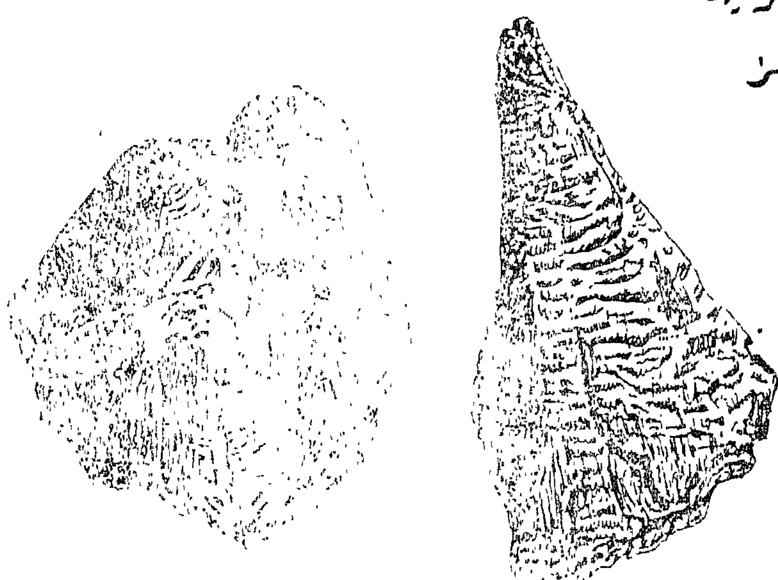


(٥٠) Combined forms أشكال مركبة



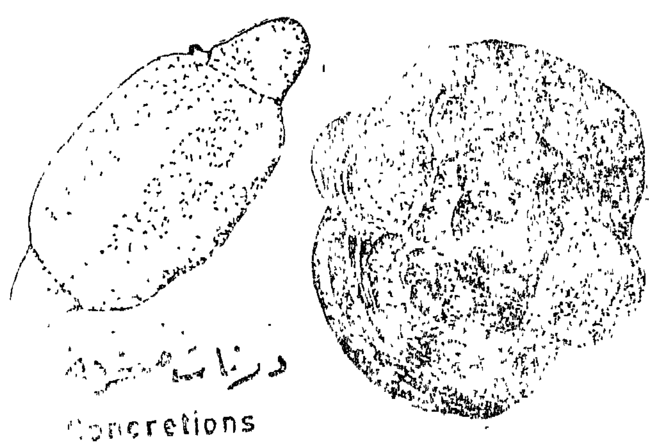
Concentric Faults

(٥١) صدوع دائرية متحدة المركز



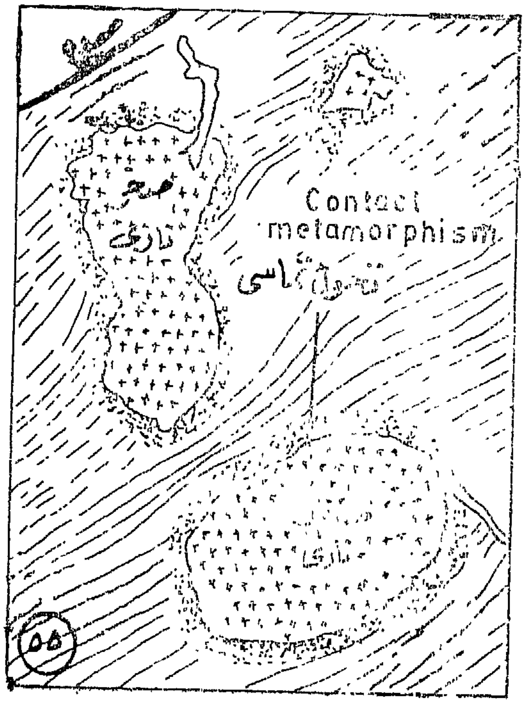
(٥٢) بنية المخاريط المتداخلة

Cone-in-cone Structure

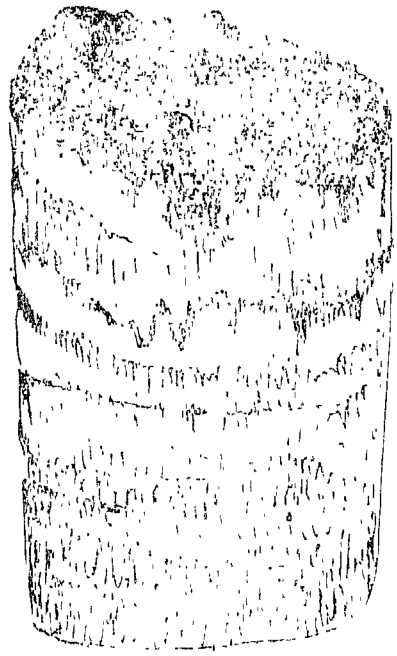


(٥٣) درنات متحجرة

Concretions

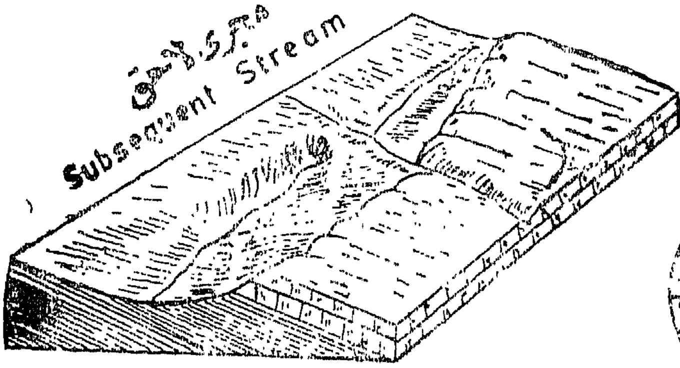


(٥٥)



قالب صخري
(عينة اسطوانية)
Core

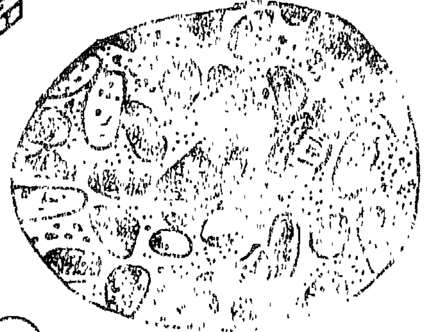
(٥٦)



(٥٧)

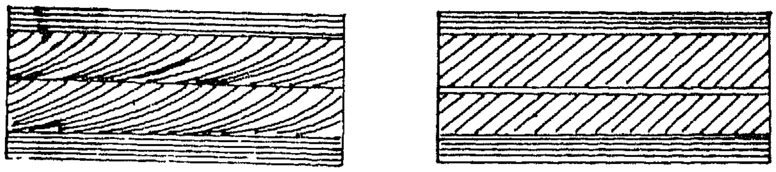
مجرى اتباعي

Consequent Stream



(٥٨)

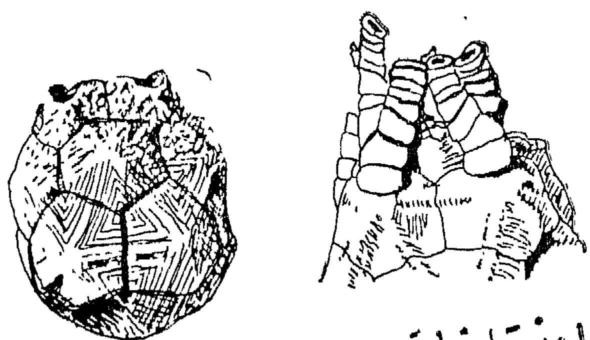
Conglomerate



Cross _ bedding (Stratification)

التطبق المتقاطع

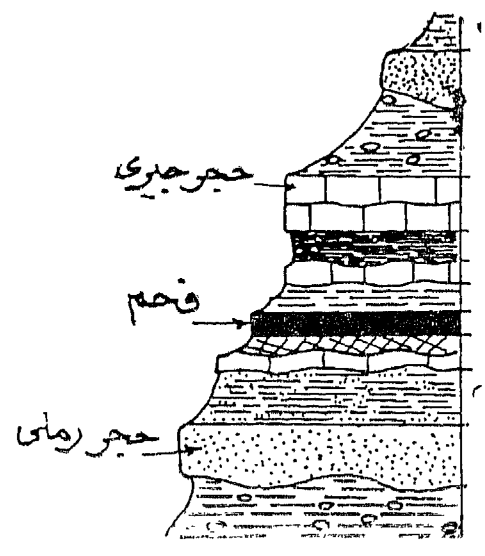
(٥٨)



Crinoidea

الزنبقانيات

(٥٩)



(٦٠) Cyclothem نمط دوري

(D)

■ كابح الاهتزاز damping anchor
جهاز يقلل من اهتزاز الأجسام .

■ إخماد deactivation
تحويل مادة ما من حالتها النشطة إلى حالة أخرى تكون فيها غير فعالة ، مثل إزالة نشاط حفاز .

de-asphalt the oil
■ فصل الأسفلت من الزيت
عملية تخليص الزيوت من الأسفلت .

■ حُطام debris (rock waste)
فتات الصخور الذى يتبقى منها بعد تعرضها لعوامل التعرية المختلفة .

■ صَفْق decantation
سكب السائل الصافى من إناء فتتخلف الرواسب أو السوائل الأخرى فى قاع الإناء .

■ انخفاض الضغط decline, pressure
هبط الضغط من مستوى إلى مستوى آخر أقل منه .

■ فروع خطية مائلة declined stipes
فروع مستعمرة الخطيات التى تتدلى من نقطة التفرع مائلة بزوايا مختلفة تقل عن ٩٠ درجة من الوضع الأفقى .

■ طيات انفصالية* décollement
مستوى من الطبقات انتابته وحده حركات الطى والتصدع فلم تؤثر على ماتحتـه من مكونات وطبقات (شكل ٦١ ، ص ١٤٠) .

■ تحلل decomposition
تكسر الصخور كيميائياً بعوامل التجوية .

■ نزع الدولوميت [1] dedolimitization
عملية تحويل الدولوميت إلى كالسيت وبريكلاز أو إلى الكالسيت ، ويتموه الأخير عادة ليكون البروسيت كما فى رخام البروسيت.

■ حوض عميق لاهوائى deep anaerobic basin
حوض ترسيبى على شكل منخفض عميق فى قاع المحيط .

■ رصيف قاع البحر deep sea platform
الجزء الذى يمثل العمق الغالب من قاع البحر .

■ التخوية deflation
اكتساح الأجزاء الجافة المتفككة غ المتماسكة من التربة ونقلها من مكان إلى مكان آخر بفعل الريح .

■ تحرُّف deformation
تشوه ينتاب الصخور بعد ترسبها ، وقد يكون هذا التشوه قبل التصلب محدثاً طيات وصدوع صغيرة مثل التحرف المتزامن ، أو يستمر فعله بعد التصلب مثل التحرف

(١) أقر أيضا : نزع الدلمتة .

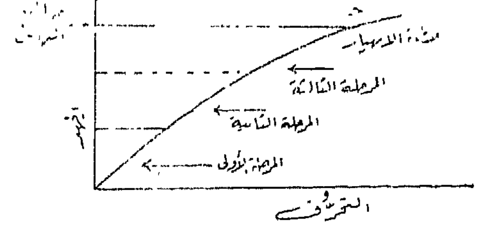
المستمر الذى قد ينشأ عنه تهشم الصخور . وهناك نوع من التحرف يعرف بالتحرف المرن تستعيد الصخور فيه أشكالها الأصلية عند زوال الثقل الواقع عليها .

■ تحرُّف تهشمى deformation, brittle
= deformation, irreversible
= تحرف غير منعكس
« brittle deformation : انظر »

deformation, contemporaneous
■ تحرُّف متزامن
حدوث طيات وصدوع صغيرة فى الرواسب الرخوة بسبب انزلاقها على منحدر بسيط أثناء تكونها وقبل تصلبها .

■ تحرف مستمر deformation, continuous
تحرف الصخور الذى ينشأ عن الانسياب أكثر مما ينشأ عن التهشم أو الانفجار .

■ تحرف مرن deformation, elastic
هو التحرف الذى تمثله المرحلة الأولى من منحنى الجهد والتحرف (التشوه) ، ويبينه الجزء المستقيم من المنحنى الموضح بالرسم ، وتختفى آثار هذا التحرف فى الصخور فتستعيد أشكالها الأصلية عندزوال الجهد الواقع عليها :



رسم يبين قانون هوك فى العلاقة بين الجهد والتحرف .

■ تحرف نسيجى deformation, fabric
اتجاهات فى عناصر الصخر يسببها الضغط الخارجى الواقع عليه .

■ تحرف غير منعكس deformation, irreversible
(brittle deformation
(انظر : التحرف التهشمى

deformation plane
■ مستوى التحرف (التشوه)
المستوى العمودى على سطح الانسياب ، وهو مواز لاتجاه الحركة ، وهو يقابل مستوى « أ ــ جـ » فى علم الصخور التركيبى .

■ تحرف لدن deformation, plastic
= deformation, residual تحرف متبق =
هو التشوه الذى تمثله المرحلة الثانية من منحنى الجهد والتحرف ، ويبينه الجزء الأول من بداية الانحناء . وهذا التحرف وإن كان لايزول من الصخر بزوال الجهد المؤثر عليه مباشرة فإن الصخر يظل يقاوم الانهيار وهو فى هذه المرحلة .

■ حركات محرِّفة deformative movements
حركات أرضية تنتاب الصخور فتغير من أشكالها وأوضاعها الأولى بالتصدع والطى وغيرهما .

■ تفريغ الوقود defueling
عملية إخلاء الخزان مما به من وقود .

■ درجة النفاذية degree of permeability

تقاس بسرعة حركة سائل له لزوجة معينة لمسافة ما فى فترة زمنية معينة ، ووحدتها الدارسى (darcy) .

■ نزع الماء — تكثُّز dehydration

إزالة عناصر الماء من مركب ما أو امتصاص الماء أو الرطوبة من أحد السوائل بوساطة مادة مجففة .

dehy drochlorination

■ إزالة (نزع) كلوريد الإيدروجين

تخليص الزيوت من غاز كلوريد الإيدروجين الحمضى بوساطة القواعد أو بالغسل بالماء .

■ نزع الإيدروجين dehydrogenation

إزالة الإيدروجين من مركب ما بإحدى الطرق الكيميائية مثل تحويل مركب أليفاتى مشبع إلى مركب غير مشبع أو مركب أروماتى بإزالة عدد معين من ذرات الإيدروجين .

■ آبار التحديد delineation wells

آبار تحفر لتعيين حدود منطقة من المناطق البترولية .

■ دلتا* Delta

رواسب نهرية تقع بين فرعى النهر من جهة وبين البحر من جهة أخرى ، وتمتد البحر وتتخذ شكل الحرف اليونانى دلتا (Δ). وأول من أطلق هـذا الاسم المؤرخ الإغريقى « هيرودوت »". وقد وجد من الدراسات الجيوفيزيقية أن معظم الدلتات مرتبطة بنوع مميز من الصدوع العادية تعرف بصدوع النمو (growth faults) ولذلك فلا يشترط أن تكون الدلتا على شكل الحرف اليونانى (Δ) . (شكل ٦٢ ، ص ١٤٠) .

■ رواسب دلتاوية* deltaic deposits

الرواسب التى تتكون فى مناطق دلتات الأنهار ، وتمتاز بوجود ثلاث مجموعات من الطبقات هى طبقات القمة top-set وطبقات الواجهة (fore-set) وطبقات القاع (bottom-set) (شكل ٦٢ ، ١١٩ ، ص ١٤٠ ، ٢٤٣) .

■ الفتحة الدلتاوية delthyrium

فتحة مثلثة الشكل فى جزء الباحة البينية التابع للمصراع العنقى من صدفة المسرجانيات ، وتقع على الخط الوسطى لتلك الباحة تحت المنقار وقاعدتها على خط المفصلة بين المصراعين . وهى فتحة يخرج منها العنق الذى هو عضو التثبيت فى الحيوان .

■ الألواح الدلتاوية deltidial plates

الألواح التى تسد الفتحة الدلتاوية جزئيا أو كليا فى المسرجانيات ، وقد يكون السد بلوح مفرد أو بزوج من الألواح التى تلتقى فى الخط الوسطى للفتحة الدلتاوية .

deltidium (deltidial apparatus)

■ السداد الدلتاوى

جهاز من لوح هيكلى أو لوحين يسد الفتحة الدلتاوية جزئيا تاركا ثقبا مستديراً لخروج العنق الذى هو عضو التثبيت .

■ إزالة المعدنيات (نزع المعادن) demineralization

إزالة المحتويات المعدنية من سائل ما .

■ ترويق — إزالة الضباب demisting

إزالة ما بالسائل من شوائب سائلة أو صلبة كانت تسبب عدم شفافيته .

■ تجمع شجرى* dendritic aggregate

(انظر : aggregate, dendritic)

(شكل ٦٣ ، ص ١٤٠) .

■ الصيغة السنية dental formula

نظام رمزى فى هيئة الكسر فى علم الحساب يبين توزيع ونظام أسنان وأسناخ المصراع الأيمن فى مكان البسط ، وأسنان وأسناخ المصراع الأيسر فى مكان المقام فى طائفة المحاريات .

dental plate (in mussels)

■ لوح الأسنان (فى المحاريات)

موضع اتصال المصراعين تحت الباحة الرئيسية مباشرة ، ويحمل الأسنان والأسناخ .

dentition (in mussels)

■ النظام السنى (فى المحاريات)

مجموع البروزات والانخفاضات التى توجد على مستوى سطح الاتصال بين المصراعين تحت الباحة الرئيسية مباشرة ؛ كل بروز فى مصراع يستقر فى سنخ مقابل له فى المصراع الآخر ، وبهذا يتعشق المصراعان تعشقا وثيقا .

(أشكال ١٠٢ ، ١١٢ ، ١٧٢ وغيرها ص ١٩٧ ، ص ٢٢٧ ، ص ٣٨٢) .

■ تعرية denudation

تأثر وظهور صخور القشرة الأرضية بالعوامل الطبيعية كالحرارة والماء والهواء ، وإزالة الفتات من عليها .

de-oil the wax

■ فصل الزيت عن الشمع

عملية فصل الزيت عن الشمع بالتبريد .

depentaniser culumn

■ برج استخلاص البنتان

برج فصل البنتان عن غيره من محتويات الزيوت .

■ برج تجزئة صغير dephlegmator

يستعمل عادة فى تكثيف جزء من البخار المار به .

■ راسب deposit

ما تجمع من المواد الطبيعية واستقر فى موضعه .

■ الترسيب[1] deposition

ظاهرة يترتب عليها تراكم مفتتات بعامل من عوامل التعرية .

■ تخفيض الضغط depressurising

تخفيض الضغط من قيمة إلى أخرى أقل منها .

■ برج حفر (دريك)* derrick

برج من شبائك حديدية ينصب حيث يراد حفر الأرض لاستنباط النفط أو غيره

---

(١) الإرساب .

من الثروات المعدنية، وهو لإقامة حركة آلات الحفر وتسهيلها . وقد سمى باسم مبتدعه : "Derrick".

(شكل ٦٤ ، ص ١٤١) .

■ إعذاب الماء desalter water treating

تحويل الماء الملح إلى ماء عذب .

■ فصل الأملاح desalting

إزالة الأملاح من السوائل إما بالغسل بالماء أو بالترسيب أو بغيرها من الطرق الكيميائية .

■ مجفف desiccant

وصف للمادة التى لها القدرة على امتصاص الرطوبة أو الماء .

■ بريشة الجفاف desiccation breccia

نوع من البريشة يوجد فى طبقات رقيقة، ويتكون من كسارة صخرية مسطحة ملتحمة فى العادة بمواد طينية متشربة أحياناً بوحل جيرى متصلب . ويعتقد أن هذه البريشة تنشأ من تعرض الرواسب الصفحية البرية لنوبات من الجفاف الشديد والرطوبة .

■ نزع السليكا desilication

عملية فقدان السليكا من أى صخر وبخاصة نتيجة تكسر معادن السليكات .

■ شويكات رباطية desmas spicules

شويكات الإسفنج ذوات التفرع غير المنتظم والتى ليس لها نظام هندسى واضح، وتكون أطرافها عادة متشابكة بعضها مع بعض ويربطها نسيج من الإسفنجين .

■ النظام السنى الواهن desmodont dentition

نظام سنى فى المحاريات تدق فيه الأسنان كما فى جنس : "Lutraria" أو لا توجد البتة كما فى جنس : "Pecten"

■ تقشر صخرى desquamation (exfoliation)

تكسر الصخر وانفصاله على شكل صفائح أو رقائق موازية لسطحه . وذلك نتيجة لعوامل التجوية الكيميائية .

desulphurisation

■ نزع الكبريت — إزالة الكبريت

عملية انتزاع المواد الكبريتية من الركاز المعدنى ، وكذلك من المواد النفطية .

desulphurizer

■ نازع الكبريت (جهاز إزالة المواد الكبريتية)

الجهاز الذى يستعمل لتنقية المواد النفطية أو غيرها مما قد يكون بها من مواد كبريتية .

detrital sediments

■ رسوبيات حتاتية (فتاتية)

مواد رسوبية تتكون من كسرات صخور .

■ حتات (فتات) detritus

كسرات الصخر الدقيقة التى تنتج من تعرض الحطام الصخرى لعوامل الحت أثناء النقل وغيره والتى تكون مادة الصخور الرسوبية .

■ خام معد developed ore

الخام حين يكشف عنه وتتبين كميته ويكون مهيأ للاستغلال .

■ إعداد (تنمية) development

الأعمال التى تنجز فى مناطق المناجم لتقييم أجسام الخامات كدق الحفر الاستطلاعية وغير ذلك.

■ بئر التنمية development well

بئر تحفر لتطوير حقل البترول وإبلاغه مرحلة الإنتاج؛

■ العصر الديفونى Devonian Period

الدور الرابع من حقب الحياة القديمة (الباليوزوى)، اشتق اسمه من « Devonshire » مقاطعة بانجلترا، وأهم أحافيره الأسماك والمرجانيات الرباعية (Tetracoralla) والسرخسيات (Ferns)، وقد انتهى منذ حوالى ٣٥٥ مليون سنة .

Devonian System (Old Red Sandstone)
■ النظام الديفونى (الحجر الرملى الأحمر القديم)

الصخور التى تكونت أثناء العصر الديفونى، ويكثر بينها الحجر الرملى الأحمر؛

■ صدع يمينى dextral fault

صدع تبدو فيه الكتلة التى على الجانب البعيد من الرائى كأنها أزيحت ناحية اليمين؛

■ طية يمينية daxtral fold

طية غير متماثلة يبدو فيها الطرف الطويل كأن الطرف القصير قد أزاحه إلى ناحية اليمين وذلك عندما يفحصها الرائى على طول الطرف الطويل؛

■ صدفة يمينية* dextral shell

صدفة الودعيات التى يلتف محورها فى اتجاه دوران عقرب الساعة بحيث تكون فتحة الصدفة إلى يمين الرائى إذا وجهت قمة الصدفة إلى أعلى (شكل ٦٥ ص ١٤٢) .

■ تغير ما بعدى diagenesis

أول التغيرات التى تعترى المادة الأصلية للرواسب بعد نشأتها بتأثير المياه الجوفية وغيرها من المؤثرات الطبيعية، لأن مثل هذه المياه عادة ما تكون قلوية أو حمضية إلى حد ما ومحملة بكميات مختلفة من المعادن الذائبة التى تحل محل المادة الأصلية للراسب؛ ويتم هذا فى درجات الحرارة أو الضغط المعتادين .

■ صدع قطرى diagonal fault

= صدع منحرف (مائل) oblique fault =
صدع يمتد فى كل اتجاه بين امتداد الطبقة واتجاه ميلها .

■ فواصل منحرفة diagonal joints

شقوق يقع متجهها بين متجه الميل وميل الطبقات التى توجد فيها .

■ الغلاف الشفاف diaphanotheca

غلاف من مادة شفافة يفصل بين الغلاف الأساسى والبطانة، ويميز مجموعة معينة من الفصيلة الفوزيولينية من طائفة المنخربات .

diaphragm ■ حجاب
فاصل بين شيئين يمكن التحكم في درجة حجبه .

diaphragms ■ حواجز فاصلة
ألواح جيرية مستعرضة تمتد خلال فراغ المقابع فى الجماعيات .

diapir folds ■ طيات اختراقية*
طيات محدبة ينتج عنها اختراق طبقات اللب للصخور التى تعلوها والتى هى أكثر منها قصافة (شكل ٦٦ ، ص ١٤٢) .

diastem ■ فصلة
أدنى درجات عدم التوافق ، وهذه لايسهل تعرفها عملياً ولكنها ثابتة من الوجهة النظرية . وهى الفوارق التى تفصل بين الطبقات فى هيئة أسطح الطباقية ، إذ تدل على فترة جيولوجية متناهية فى القصر يمكن إهمالها ، وتدل على توقف بسيط مؤقت فى الترسيب : وتسمى هذه الثغرة الجيولوجية بالفصلة .

diatectic varves = distinct varves
■ الطين الحولى الواضح*
الطين الحولى عندما تكون أزواج الرقائق فيه واضحة نتيجة للفصل التام بين حجوم الحبيبات التى ، تكون الرقائق المختلفة . (شكل ٢٢٤ ، ص ٤٦٩) .

dichloroethylene
■ ثنائى كلوروإثيلين ($C_2H_2Cl_2$)
سائل عديم اللون يستعمل مذيبا للمطاط وفى استخلاص الأصباغ والروائح العطرية ، كما يستعمل فى عمليات التبريد

dichotomic linear folds
■ طيات خطية متفرعة
(انظر : linear folds)

dichroic minerals ■ معادن ثنائية الألوان
المعادن التى لها لونان إذا ما نظر إليها فى اتجاهين مختلفين .

dicyclic apical system
■ جهاز قمى مزدوج الحلقة
جهاز قمى تنتظم ألواحه العشرة فى حلقة مزدوجة .

dicyclic crinoids
■ الزنبقانيات المزدوجة الحلقة
الزنبقانيات التى تتكون الناحية القاعدية فى كؤوسها من حلقتين من الألواح الكأسية (بمعنى أن الكؤوس فيها تشتمل على حلقة تحت قاعدية من الألواح الكأسية) .

diesel-engine oil ■ زيت محركات الديزل
زيت يستخدم وقوداً لمحركات الديزل .

diesel fuel ■ وقود الديزل
وقود ثقيل يستعمل فى ماكينات الديزل .

differential pressure (DP) ■ ضغط فرقى
الضغط المساوى للفرق بين ضغط البئر المتدفقة والضغط الاستاتيكى .
ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر (ض. فر) .

differential thermal analysis (D.T.A.)
■ تحليل حرارى تمايزى (ت . ح . ت)

تحديد بعض أنواع المعادن والمواد الكيميائية باستعمال طريقة التحليل الحرارى.

differentiation, magmatic ■ التمايز الصهارى

هو تكون أنواع مختلفة من الصخور النارية من صهارة مشتركة نتيجة تجمدها التدريجى بالبرودة .

digitation ■ تصبُّع

طيات محدبة مضطجعة ثانوية تتشعب من طية مضطجعة رئيسية وتشبه الأصابع .

digonal axis of symmetry
= two fold axis of symmetry
■ محور تماثل مزدوج (ثنائى)*

محور يظهر ثنائية تماثل البلورة حيث يتكرر ظهور الأوجه المتماثلة مرتين إذا أديرت البلورة حوله مرة واحدة ، فيظهر وضع البلورة نفسه مرة كل ١٨٠°، ورمزه قطاع عدسة محدبة (◯) . (شكل ٦٧ ، ص١٤٢).

dihexagonal bipyramid
■ هرم ثنائى مزدوج السداسى*

شكل من الطائفة السوية فى النظام البلورى السداسى مقفل يتكون من أربعة وعشرين وجهاً متشابهاً (فى الحالة السوية) كل منها فى شكل مثلث مختلف الأضلاع يقطع المحاور الأربعة على أبعاد مختلفة . والبارامترات : {ن أ : ع أ : أ̄ : م ج}، والدليل (هك وّ ل) والرمز{ هك وّ ل } . (شكل٦٨، ص ١٤٢) .

dihexagonal prism ■منشور مزدوج السداسى

شكل من الطائفة السوية فى النظام البلورى السداسى يتكون من اثنى عشر وجهاً يفصل بين كل وجهين متساويين منها وجه آخر . والبارامترات هى :

{ ن أ : ع أ : أ̄ : ∞ ج } والدليل (هك وّ ٠) والرمز { هك وّ ٠ }

dihexagonal pyramidal class
■ طائفة الهرم مزدوج السداسى

= dihexagonal hemimorphic class
= الطائفة النصفية مزدوجة السداسى

= dihexagonal polar class
= الطائفة القطبية مزدوجة السداسى

طائفة غير سوية من النظام البلورى السداسى ، تحوى من عناصر التماثل ستة مستويات تماثل : ثلاثة منها محورية وثلاثة قطرية ، وبها محور تماثل واحد سداسى التماثل وهو المحور البلورى الرأسى ج ، وليس بها مركز تماثل .

dilatancy ■ الانتفاخية (الاتساع ، التمدد)

ظاهرة استعادة ترتيب الحسيمات فى الصخور الرملية غير المتماسكة بحيث تصبر حجوم الفراغات التى بينها أكبر ما يمكن، فيزداد بذلك حجم الصخر نفسه .

■ ماء حمض مخفف dilute acid water
محلول مخفف من الحمض في الماء .

■ راسب نهري قديم diluvium
اصطلاح قديم كان يطلق على ما رسبته الأنهار أو الأودية في الحقب الرابع .

■ حجر أبعادي dimensional stone
حجر يستخرج من المحجر مقطوعاً بأبعاد معينة .

■ ثنائيات العضل Dimyaria
قسم من المحاريات تتميز الصدفة فيه بوجود زوجين من العضلات المقربة تربط بين المصراعين .

■ ديوبسيد diopside
معدن من مجموعة البيروكسينات ، وهو ضرب من معدن الأوجيت يتميز ببريق زجاجي ، ولونه أخضر أو أصفر ، رمزه الكيميائي : (كا مغ (س٢ أ٦) — (Ca, Mg (C_2 O_6)

■ ديوريت diorite
صخر ناري جوفي كبير الحبيبات ، يتركب من معدن البلاجيوكلاز والهورنبلند والميكا السوداء ، ولونه رمادي إلى سواد .

■ ميل* dip = inclination
هو الزاوية الواقعة بين اتجاه شدة المجال المغنطيسي للأرض في مكان مّا وبين مستوى الأفق في ذلك المكان . ويطلق أيضاً على ميل الطبقات . (شكل ٦٩ ، ص ١٤٢) .

■ بنية ميل وصدع dip-and-fault structure
بنية تتكون من سلسلة من الطبقات مائلة في اتجاه معين يقطعها صدع عادي (صدع جاذبية) مائل في الاتجاه المضاد .

■ صدع الميل dip- fault
الصدع الذي يمتد موازياً لاتجاه ميل الطبقات المتصدعة .

■ فواصل الميل* dip-joints
مجموعة فواصل في طبقات رسوبية مائلة متخذة وضعاً موازياً لميل الطبقات .
(شكل ١١٥ ، ص ٢٢٨) .

■ إبرة الميل dip - needle
إبرة ممغنطة تستعمل في البحث عن المعادن والصخور ذوات المغنطيسية العالية .

■ ميل الصدع dip of fault
الزاوية المحصورة بين مستوى الصدع والمستوى الأفقي .

■ منحدر الميل dip-slope
لفظ يطلق على سطح الأرض إذا كان منحدراً مع اتجاه ودرجة ميل الطبقات .

■ حفر موجّه directional drilling
= حفر اتجاهي
عملية ثقب أو حفر بئر غير رأسية حيث يخطط اتجاهها قبل الثقب أو الحفر . وتكون هذه مفيدة أساساً في حفر عدة آبار أو ثقوب من موقع واحد .

■ متجه الانفصام directrix

الاتجاه العام الذى يحدث فيه الانفصام والتشقق فى الطبقات المطوية .

dirt free lubricants

■ زيوت تشحيم خالية من الأوساخ: زيوت تزييت لايوجد بها مواد معلقة أو رواسب .

disconcordant (transgressive) intrusions

■ تدخلات غير متوافقة

تدخلات من الصهارة تشق طريقها فى خلال شقوق رأسية تقريباً فى صخور المنطقة فتكون عند التصلب ألواحاً من الصخور النارية ذوات جوانب متوازية تقريباً تقطع مستويات الطباقية ، ومنها الجُدد القاطعة .

■ تخالف *(١) disconformity

نوع من عـدم التوافق تكون فيـه المجموعتان غير المتوافقتين صخوراً رسوبية (أى من نوع واحد) ولكن سطح عدم التوافق بينهما فى هيئة سطح تعرية قديم (وهذا يدل على فاصل زمنى طويل) . (شكل ٧٠ ، ص ١٤٣) .

ومثل هذا النوع من عدم التوافق يسمى تخالفاً (disconformity) ، وتوصف المجموعتان بأنهما متخالفتان ، disconformable

(١) (عدم توافق تخالفى) .

وينقسم عدم التوافق هذا إلى نوعين :

parallel unconformity

(أ) عدم توافق متواز

وهو الذى يفصل سطح التعرية فيه بين مجموعتين متوازيتين من الطبقات .

angular unconformity

(ب) عدم توافق زاوىّ

وهو الذى يفصل سطح التعرية فيه بين مجموعتين من الطبقات أقدمهما انتابتها حركات طىّ وتصدع فكان ميل الطبقات فيها مختلفاً عن ميل الطبقات فى المجموعة التى تعلوها .

■ باوتونات متخالفة discordant plutons

كتل باوتونية تتدخل بين الصخور القديمة قاطعة للتراكيب البنائية لتلك الصخور . ومن أمثلتها الجُدد القاطعة والأعناق البركانية .

■ الكشف discovery

العثور لأول مرة على أى مادة معدنيـة جديدة فى مكان معين .

■ بئر الكشف discovery well

بئر يثبت وجود البترول أو الغاز فيها فى تجمع لم يكن معروفاً أو منتجاً من قبل .

disequilibrium assemblage

■ خليط غير متوازن

مجموعة من المعادن فى حالة عدم توازن حرارى حركى .

■ طى غير متسق disharmonic folding

= طى غير متوافق discordant folding =

طى ينشأ فى مجموعات متبادلة على التعاقب من الطبقات اللدنة والهشة فتكون طبيعته فى كل مجموعة مختلفة عنها فى المجموعة التى تليها .

■ طيات غير متسقة disharmonic folds

طيات لايكون شكلها على نسق واحد على طول العمود الاستراتيجرافى الذى تتكون فيه، وذلك إذا ما تتبعناها بالحفر إلى أسفل.

■ التَّفتُّت disintegration

تكسر الصخور ميكانيكياً بعوامل التجوية .

■ جهاز قمّى مقطوع disjunct apical system

الجهاز القمى فى القُنْفُذانيات غير المنتظمات عندما تضاف إليه بعض ألواح زائدة تفصله عرضياً إلى قسمين وتجعله ظاهر الاستطالة من أمام لخلف .

■ ملخ التفصل disjunctive dislocation

مظاهر تركيبية بنيانية فى الصخور أساسها الانفصال والتصدع بالحركات الأرضية .

■ روافد منفصلة dismembered streams

روافد النهر عندما تفقد اتصالها وتصب مباشرة فى خور من البحر نتيجة لانخساف المناطق الساحلية .

■ نطاق الدغش disphotic zone

النطاق البحرى بين النطاق الضوئى والنطاق المظلم .

■ تصريف disposal

التخلص من المخلفات .

■ بئر العادم disposal well

بئر تجمع فيها المخلفات وبخاصة السائلة منها، وذلك لمنع تلوث سطح الأرض بهذه المخلفات .

■ حواجز حويصلية dissepiments

وحدات هيكلية دقيقة مستعرضة تفرز بين الحواجز بالقرب من الجدار الداخلى للكأس فى المرجان، ويكون الواحد منها فى هيئة لوح صغير مائل نحو العميد ومستطيل فى نفس الاتجاه ذى سطح محدب يواجه الداخل . وعندما تكثر هذه الوحدات فى هيكل المرجان تنتج نسيجاً هيكلياً حويصلى الشكل .

■ جزء القطير distillate fraction

أحد أجزاء السائل المقطر ،

distillate water pipe line

■ خط أنابيب ماء القطير

خط الأنابيب التى تسرى فيها المياه الناتجة عن التقطير .

■ مصنع التقطير distillation plant

مجموعة الأجهزة التى تجرى بها عمليات التقطير .

distorted crystal ■ بلورة مشوهة

بلورة اختلفت فيها أوجه الشكل الواحد من حيث المظهر والمساحة، ومع هذا التشوه تبقى الزوايا الوجهية ثابتة المقدار.

distorted crystals ■ بلورات مشوهة

البلورات التى انحرف شكلها الطبيعى لضغوط أثرت فيها أثناء التبلور.

distorted varves ■ الطين الحولى المشوه

الطين الحولى الواضح .

(انظر : diatectic varves)

distortion and dilation ■ التشوه والتمدد

التشوه — فى الجيولوجيا البنائيـة — هو التغير فى الشكل الذى يحدث من عملية الانفعال. والتمدد هو التغير فى الحجم الناتج من العملية نفسها .

distributaries ■ أفرع النهر

ما يتفرع من النهر .

district=wide zoning ■ تمنطق متسع

تمنطق منتظم فى بعض مناطق التنقيب التى توجد فيها قعور أجسام الخامات الهامة على امتداد مستوى واحد تقريباً سواء فى العمق أو على السطح أو فى الارتفاعات ، وتشح هذه الخامات تحت هذا المستوى فتصير غير اقتصادية .

ditch sample

■ عينة الحفيرة (كِيسَر صخرية)

فتات من المتكونات الجيولوجية التى تصادفها وتقوم بتنقيتها لقمة الحفر ، ثم يحملها سائل الحفر إلى حفيرة حول الحرم أو بجواره .

ditetragonal bipyramidal class

■ طائفه الهرم الثنائى مزدوج الرباعى

الطائفة من النظام البلورى الرباعى التى تحتوى على أكثر عناصر التماثل فيه ، فيكون فى كل بلورة خمسة محاور بخمسة مستويات ومركز تماثل . أشكالها سبع منها ثلاث منشورية وثلاث هرمية وشكل منسطح .

ditetragonal prism ■ منشور مزدوج الرباعى

شكل فى النظام الرباعى مفتوح ، منشورى يتكون من ثمانية أوجه مستطيلة كل وجهين منها متشابهان متقابلان على جوانب المحور جـ الرباعى التماثل ويقطعان المحورين أ ، ب فى حدود الدليل (هـ ك .) والرمز {هـ ك . } .

= ditetragonal pyramidal class

■ طائفة الهرم مزدوج الرباعى

= ditetragonal hemimorphic class

= الطائفة النصفية مزدوجة الرباعى .

= ditetragonal polar class

= الطائفة القطبية مزدوجة الرباعى

■ طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى الرباعى تحوى من عناصر التماثل محوراً واحداً

رباعى التماثل هو المحور الرأسى ج ، وأربعة مستويات تماثل رأسية : اثنان منها محوريان واثنان قطريان وليس لها مركز تماثل .

ditrigonal bipyramid

■ الهرم الثنائى مزدوج الثلاثى

▨ شكل بلورى من الطائفة الثلاثية المزدوجة ذات الهرم الثنائى غير السوية من النظام البلورى السداسى ، مقفل يتكون من اثنى عشر وجهاً ، هرمية كل منها برسم مثلث والدليل (هـ ك وَل) والبارامترات { ن أ : ع أ : اٰ : ج } .

ditrigonal bipyramidal class

■ طائفة الهرم الثنائى مزدوج الثلاثى

(benitoite type) (نموذج البنيتويت)

طائفة غير سوية من النظام البلورى الثلاثى تحوى من عناصر التماثل أربعة مستويات : واحد منها أفقى والثلاثة الأخرى رأسية قطرية ، وأربعة محاور تماثل : واحد منها ثلاثى التماثل هو المحور البلورى الرأسى ج ، وثلاثة ثنائية التماثل وليس بها مركز تماثل . ومثالها بلورة « البنيتويت » .

ditrigonal prism ■ منشور مزدوج الثلاثى

شكل بلورى من طائفة شبه منحرف الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى ، مفتوح ، يتكون من ستة أوجه .

بارامترات { ف أ١ : ط أ٢ : أ٣ : ∞ ج والدليل (هـ ك لَ ٠) :

ditrigonal pyramidal class

■ طائفة الهرم مزدوج الثلاثى

= ditrigonal hemimorphic class

= الطائفة النصفية مزدوجة الثلاثى

tourmaline type ■ طراز التورمالين

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى الثلاثى تحوى من عناصر التماثل ثلاثة مستويات رأسية قطرية ومحوراً ثلاثى التماثل هو المحور البلورى الرأسى ج . وليس بها مركز تماثل كما فى بلورة التورمالين. أشكالها هى أشكال طائفة الهرم ثنائى مزدوج الثلاثى ، ولكن لأن المحور غير متماثل الطرفين كانت الأشكال على طرف منه تختلف عن الأشكال على الطرف الآخر ، بمعنى أنها كلها أهرام مفردة بدل أن تكون أهراماً مزدوجة .

ditroite ■ ديترويت

صخرى نارى ينتمى إلى مجموعة السيانيت القلوى ، يتكون من معدن الصوداليت الأزرق مع بعض المعادن المغنسيوحديدية ومعدن النيفيلين .

divergence ■ تباعد

ميل أحد الأنواع إلى الانفصال إلى سلسلتين تطوريتين أو أكثر تزدادان تباعداً فى أثناء التاريخ الجيولوجى .

■ انحراف diversion

تحول فى الاتجاه أو المسار .

■ مقسم نهرى divide, river

خط تقاطع منحدرين متجاورين ،أو هو المنطقة الفاصلة بينهما ، ويقسم بين مجموعتين من الأنهار أوالمجارى المائية .

■ عرّاف الماء diviner, water

الشخص الذى ينبيء عن حدس وتخمين بوجود البترول أو الغاز أو المياه أو الخامات المعدنية تحت سطح الأرض .

■ عصا العرّافة divining rod

عصا تتخذ من فرع شجرة أو نحوه ويزعم أن لها صفات سحرية عندما يستعملها العراف ، والمفروض أن تميل عندما تكون فوق خام أو بترول أو مياه بحسب تخصص العراف .

■ قسم division

أكبر المراحل الصخرية فى القشرة الأرضية ويتم تكونها خلال دهر من الزمان الجيولوجى (وهو الوحدة الصخرية من العمود الجيولوجى التى تقابل الدهر) .

وينقسم العمود الجيولوجى ثلاثة أقسام :

(أ) قسم اللاحياة (Azoic Division) أقدمها .

(ب) قسم الحياة الخفية (Cryptozoic) أوسطها .

(جـ) قسم الحياة الظاهرة (Phanerozoic) أحدثها .

■ ذو الاثنى عشر وجها * dodecahedron

شكل بلورى من طائفة رباعى سداسية الأوجه ، من النظام البلورى المكعبى ، مقفل يتكون من اثنى عشر وجها تشبه فى ظاهرها وجوه ذى الاثنى عشر وجهاً معيناً من الطائفة السوية من النظام البلورى المكعبى والدليل (٠١١) .

(شكل ٧١ ، ص ١٤٣) .

■ دولوميت dolomite

أحد المعادن الواسعة الانتشار التى تدخل فى تركيب الصخور . صيغته الكيميائية :

كامغ (ك أ٣)٢ ، $CaMg\ (CO_3)_2$

(كربونات الكلسيوم والمغنسيوم)

.مسدسى معينى التبلور كثيراً ما يحل الحديد فيه محل المغنسيوم ، ويطلق كذلك على الصخور التى تقارب المعدن فى التركيب .

■ حجر جير دولوميتى dolomitic limestone

يطلق على الصخور الكربوناتية الجيرية التى تحتوى على نسبة من معدن الدولوميت .

■ صخر رملى دولوميتى dolomitic sand rock

صخر معظمه رملى يحتوى على شوائب أو عروق أو رقائق من كربونات الكلسيوم والمغنسيوم التى هى أساس معدن الدولوميت .

■ التَّدَلْمُت dolomitization

عملية تكوّن الدولوميت من عناصره فى ظروف خاصة، أو عملية تحول الصخور الجيرية إلى دولوميت .

(انظر : petrifaction)

■ حجرالدولوميت* dolostone=dolomite rock

صخر مكون أساسا من معدن الدولوميت (كربونات الجير والمغنسيوم) .

(انظر dolomite)

(شكل ٧٢ ، ص ١٤٣) .

■ قبة [1] dome

١ — طية علوية محدبة تميل فيها الطبقات بقدر متساو من نقطة معينة إلى الخارج فى جميع الاتجاهات .

٢ — قمة جبلية مستديرة مغطاة بالصخور تشبه قبة المسجد تقريباً .

٣ — قبو فى قعر المحيط محدود المساحة ترتفع جوانبه بزوايا حادة إلى ارتفاع يزيد على ٢٠٠ متر من سطح الماء .

٤ — أى هيئة تركيبية تتميز برفع محلى يكون دائرى المقطع تقريباً مثل قباب الملح .

٥ — شكل بلورى مفتوح فى النظام المعينى القائم (orthorhombic system) ، يتكون من أربعة أوجه بلورية مستطيلة يقطع كل منها المحور البلورى جـ وأحد المحورين الأفقيين ويوازى المحور الأفقى الآخر . وتسمى القبة عادة باسم المحور الذى توازيه ، فهناك القبة أ (القبة الصغيرة) معاملاتها (. ك ل) والقبة ب (القبة الكبيرة) ، معاملاتها (هـ . ل) أى أن البارامترات هى :

{ ∞ أ : ن ب : م جـ } ، { أ : ∞ ب : م جـ } على الترتيب

ومنها :

(ا) قبة صغيرة brachy dome

مصطلح يطلق أحياناً على القبة أ فى نظام المعينى القائم ، وهى الشكل البلورى الذى توازى أوجهه الأربعة المحور البلورى الأفقى الأصغر فى البلورة — معاملاتها (.ك ل) .

(ب) قبة مائلة clinodome

مصطلح يطلق على القبة التى توازى المحور البلورى المائل « أ » فى نظام الميل الواحد ، وهى شكل بلورى مفتوح مكون من أربعة أوجه يوازى كل منها المحور البلورى « أ » ويقطع كلا من المحورين « ب ، جـ » معاملاته (. ك ل)

(جـ) نصف قبة صغيرة hemibrachy dome

شكل بلورى مفتوح فى نظام الميول الثلاثة يتكون من وجهين بلوريين يوازى كل منهما المحور البلورى « أ » ويقطع المحورين « ب » ، « جـ » — منها نصف القبة الصغيرة الموجب ومعاملاته (. ك ل) ، ونصف القبة الصغيرة السالب (. كَ ل) ؛

---

[1] سنام .

(د) نصف قبه مستقيمة hemiorthodome

مصطلح يطلق على الشكل البلورى المفتوح فى نظام الميل الواحد المكون من وجهين بلوريين يقطع كل منهما المحور البلورى الرأسى « ج » وكذلك المحور المائل « أ » ويوازى المحور الأفقى « ب ». ومنها نصف القبة المستقيمة الموجبة (هـ . ل) ونصف القبة المستقيمة السالبة (هـ . لَ) .

(هـ) القبة الكبيرة macrodome

مصطلح يطلق أحياناً على القبة (اب) فى نظام المعينى القائم — وهى الشكل البلورى الذى توازى أوجهه الأربعة المحور البلورى الأفقى الأكبر فى البلورة . معاملاتها (هـ . ل).

■ قبة البلورة[1] dome of a crystal)

وجه من البلورة يوازى المحور (أ) ويقطع المحورين (ب ، ج) أو يوازى المحور ب ويقطع المحورين (أ ، ج) .

■ آثار مسكنية domichnia

آثار فى الرواسب تحدثها الحيوانات شبه الجالسة أو المتحركة المفترسة نتيجة لتهيئة مسكن ثابت لها يمكنها وهى فى مختبئها من قنص فرائسها عند مرورها بالقرب منها .

double refraction (birefringence)

■ الانكسار المزدوج *

خاصة لبعض المعادن مثل الكلسيت ينكسر فيها شعاع الضوء الساقط فيتشعب إلى شعاعين داخل البلورة . (شكل ٧٣ ، ص ١٤٣) .

■ مهبط النهر down-stream

الجهة التى ينحدر إليها الماء فى النهر .

■ الخسائر الجارية downstream losses

الخسائر التى تحدث أثناء عمليات التكرير أو التسويق .

■ هبطة الصدع down-throw of a fault

مسافة اندفاع الصخر إلى أسفل إذا ما تصدع .

■ الجانب الهابط (المرمى) down-thrown side

الجزء من الصخور الذى يبدو هابطاً على أحد جانبى الصدع .

■ الزمن الضائع down time

الوقت الذى يمضى فى أثناء عملية الحفر نتيجة لإجراء بعض الإصلاحات فى أدوات الحفر أو انتظار الآلات أو الأحوال الجوية المناسبة — أما الوقت الذى يمضى فى ضبط البئر ، أو اصطياد بعض أجزاء آلات الحفر من البئر ، وما إلى ذلك من العمليات اللازمة للحفر فلا يعد مفقوداً .

■ إثراء هابطى downward enrichment

(الإثراء الثانوى)

= (secondary enrichment)

إغناء الأجسام بالخامات المعدنية عن طريق المياه الهابطة متخللة الصخور من أعلى إلى أسفل :

(١) سنام البلورة

■ قنقن — عرّاف dowser

شخص يدعى أنه فى استطاعته تعيين مواقع الماء والمعادن تحت سطح الأرض بواسطة التركيز الشعورى واستعمال غصن شجرة كأداة .

■ طيات السحب * drag folds

طيات صغيرة ثانوية تحدث فى الطبقات الضعيفة المحصورة بين طبقتين صامدتين ، وتتميز بأن الطبقات العليا فيها تنزلق بعيداً عن محور الطية المقعرة الكبيرة بالنسبة للطبقات السفلى والعكس بالعكس .
(شكل ٧٤ ، ص ١٤٤)

■ مصرف drain

قناة لصرف ماتخلف من الماء بعد اكتفاء الأرض .

■ صرف drainage

التصريف الطبيعى للمياه التى تسقط على سطح الأرض .

■ زيت سحب drawing oil

زيت خاص يستعمل فى أجهزة سحب المواسير والقضبان الفلزية لمنع قطعها أثناء عملية السحب .

■ رواسب مجروفة drift deposits

فتات صخرى من التربة تحرك بالتيارات المائية مثل الحصى والطين الجلمودى والغرين .

■ سجل الحفّار drillers' log

قائمة البيانات التى يقدمها رئيس عملية الحفر خلال نوبة عمله .

■ ثقب الحفر = خرم drill-hole

هو الخرم الذى تحدثه آلة الحفر .

■ جدار ثقب الحفر drill-hole wall
= جدار الخرم

الجدار الذى يحدد البئر ومساره فى المتكونات الجيولوجية التى يخترقها .

■ اختبار ساق الحفر drill- stem test

اختبار يجرى فى أثناء حفر بئر البترول للتأكد من وجود الزيت أو الغاز ، ويتم فى العادة قبل تبطين البئر .

■ تثقيب (حفر) drilling

عمل بئر فى الأرض، ويغلب أن تكون عميقة ولها قطر صغير .

■ لقمة الحفر * (١) drilling bit

أداة قاطعة شديدة الصلادة تركب فى نهاية أنابيب الحفر ، ويكثر أن تكون مصنوعة من الصلب أو الصلب والألماس الصناعى أو الكربوراندوم ، وتقوم هذه الأداة بعملية التخريم . (شكل ٧٥ ، ص ١٤٤) .

drilling exploitation
■ حفر استغلالى

مشروع للحفر فى منطقة ثبت وجود البترول فيها ، ويتركز الحفر فى المواقع ذات

(١) لقمة التخريم .

التراكيب الجيولوجية المناسبة أو المصائد البترولية الأكيدة ، وذلك لاستغلال البترول منها .

drilling, exploratory

■ حفر استكشافى

مشروع للحفر الأولى فى منطقة ما لم يتحقق وجود زيت البترول فيها ، وينفذ بعدد قليل من الآبار المتباعدة لاستكشاف الإمكانات البترولية للمنطقة .

■ مكنة حفر [1] drilling machine

مكنة تستعمل لإحداث الخروم أو الثقوب فى الأرض .

drilling mud circulation

■ دورة طين الحفر*

الدورة التى يسلكها طين الحفر فى أثناء عملية الحفر الدوار ، وتبدأ بضخ الطين من خزانات خاصة ودفعه إلى أنبوبة الحفر ، ثم إلى أعلى البئر مختلطاً بالفتات الصخرى ثم إلى مرشحات منخلية هزازة ، ثم إلى خزانات استقرار ، ثم إلى الخزانات الأولى مرة أخرى . (شكل ٦٤ ، ص ١٤١) .

■ أنابيب الحفر* [2] drilling pipes

أنابيب يغلب أن تكون مصنوعة من الصلب مختلفة الأقطار والأطوال ، تركب فى طرف الواحدة منها لقمة حفر وجراب لب ، وتستعمل فى تعميق الحفر وتوصيل الحركة من مكنة الحفر إلى سكين الحفر وجرابه ونقل سائل الحفر إلى قاع البئر ... إلخ . (شكل ٦٤ ، ص ١٤١) .

■ رصيف (منصة) الحفر drilling platform

عوامة أو رصيف يستعمل عند القيام بعمليات التخريم تحت سطح الماء .

drilling rod = boring rod

■ عمود الحفر = عمود التخريم

(انظر : عمود التخريم boring rod)

■ مُنَتَّأ drusy

١ – يطلق على الصخور التى تحتوى سطوحها على نتوءات عديدة :

٢ – توصف به هيئة التجمع البلورى الذى يغطى سطحه طبقة من البلورات الناتئة .

■ تجمع نتوئى drusy aggregate

(انظر : aggregate, drusy)

dry and abandoned well

■ بئر جافة ومهجورة

بئر يوقف العمل فيها لنضوب إنتاجها أو قصوره .

dry cleaning solvent

■ مذيب التنظيف الجاف

بعض مشتقات البترول الهالوجنية ذات درجات الغليان المتوسطة والتى تستعمل فى عمليات التنظيف الجاف ، مثل رابع كلوريد الكربون .

(١) مكنة تخريم .

(٢) أنابيب التخريم .

■ خام جاف dry ore

خام يحوى الفضة ، نسبة الرصاص فيه لاتكفى لصهره بسهوله .

■ معبر خشبى duckboard

معبر من الألواح الخشبية الضيقة .

■ غبار — عفر dust

مادق من التراب أو الرماد .

dyakisdodecahedral class

■ طائفة ثنائى الاثنى عشر وجها

= dyakisdodecahedral paramorphic class

(pyrite type) = (نموذج البيريت)

طائفة غير سوية من النظام البلورى المكعبى تحوى من عناصر التماثل سبعة محاور : ثلاثة منها ثنائية التماثل هى المحاور البلورية ، وأربعة ثلاثية التماثل ، وثلاثة مستويات تماثل ومركز تماثل ، كما فى بلورة البيريت .

dyakisdodecahedron

■ ثنائى الاثنى عشر وجهاً شبه منحرف الأوجه :

شكل بلورى من طائفة ثنائى الاثنى عشر وجهاً شبه منحرف الأوجه غير السوية من النظام البلورى المكعبى ، مقفل ، يتكون من أربعة وعشرين وجهاً كل منها برسم شبه منحرف ، والدليل (هـ ك ل) .

■ جُدَّة قاطعة* dyke

صخر نارى كظيم (متدخل) لوحى الشكل ، قاطع للصخور التى يخترقها ، ويغلب أن يكون رأسياً .

(شكل ٧٦ ، ١١١ ، ص ١٤٤ ، ص ٢٢٦)

■ جيولوجيا ديناميكية dynamic geology

فرع علم الجيولوجيا الذى يبحث فى تأثير قوى العوامل الطبيعية المختلفة مثل العوامل الخارجية فى الصخور ، ومثال هذه العوامل الماء والهواء والجليد .

■ تحول ديناميكى dynamic metamorphism

تحول الصخور بالاحتكاك الناشىء عن حركتها .

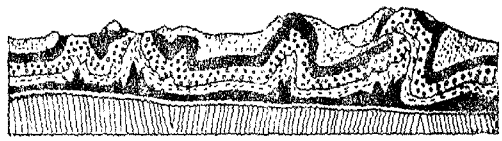
dynamic parameters of earthquake focus

■ الإحداثيات الديناميكية لبؤرة الزلزال :

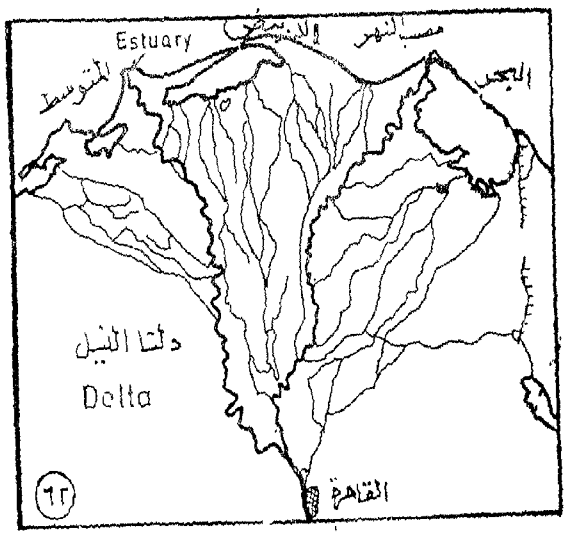
رسم يمثل ويعين وضع الصدع التكتونى فى داخل الأرض ، وكذلك اتجاه حركات الكتل الصخرية على سطح الصدع المسبب للزلزال .

■ النظام السِّنى البسيط dysodont dentition

نظام سنى فى المحاريات تبدو فيه الأسنان رهيفة كأنما فى هيئة ضلوع داخلية عند حافة المصراع القريبة من القرن كما فى جنس "Ostrea",



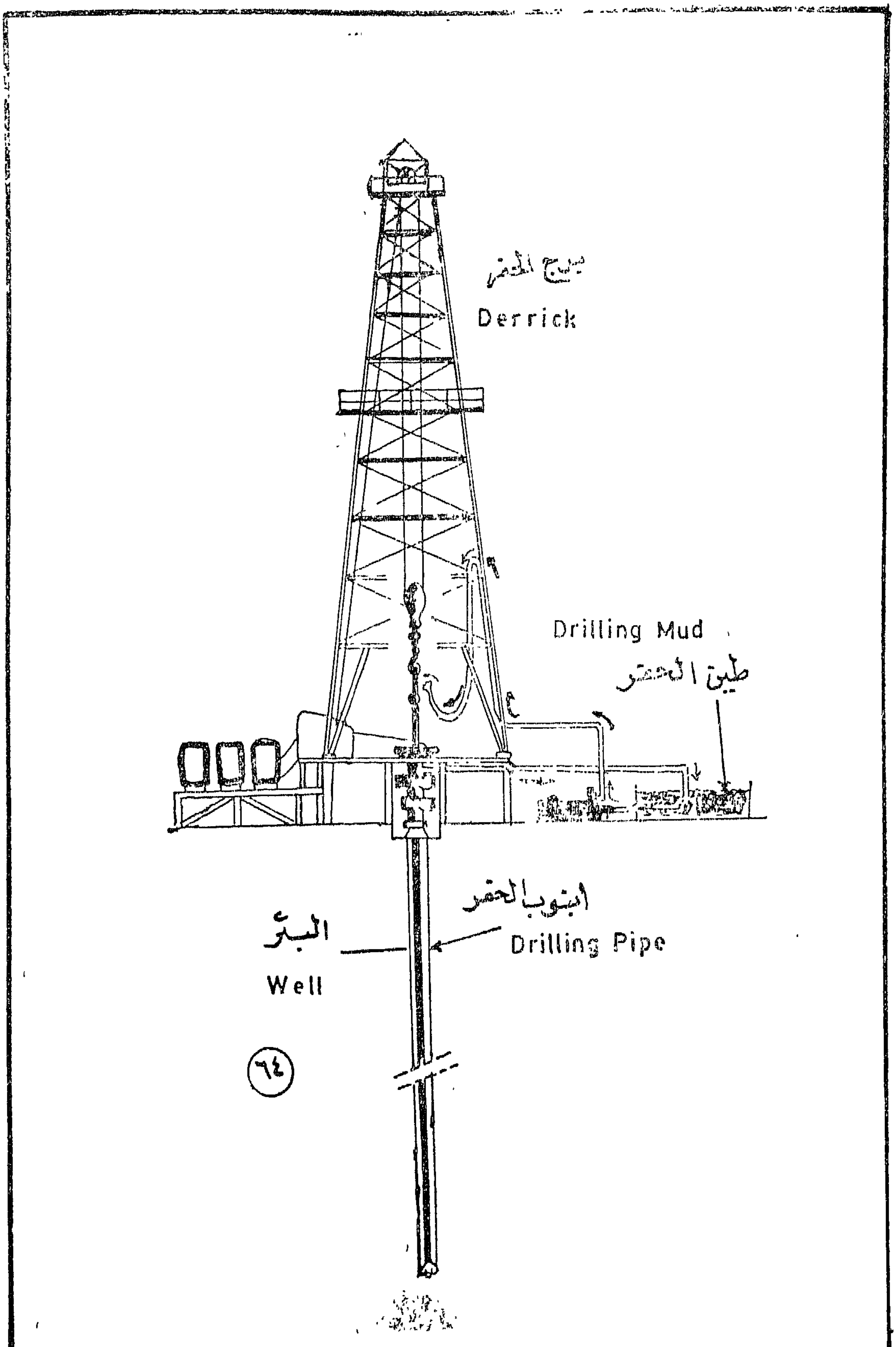
(٦١) Decollement طيات انفصالية

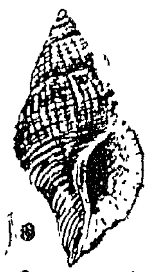




Dendritic Aggregate تجمع شجري

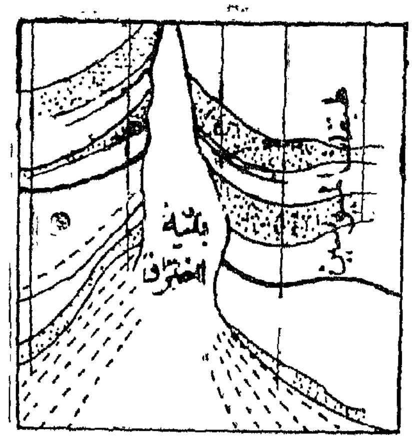
(٦٣)


برج الحفر
Derrick
Drilling Mud
طين الحفر
انبوب الحفر
Drilling Pipe
البئر
Well
٦٤



صدفة يمينية

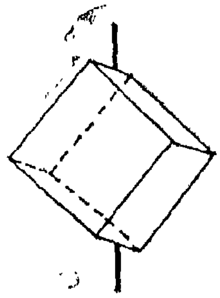
(٦٥) Dextral Shell



طية اختراقية

Diapir Fold

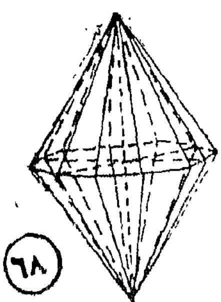
(٦٦)



محور تماثل ثنائى

Diagonal axis of symmetry

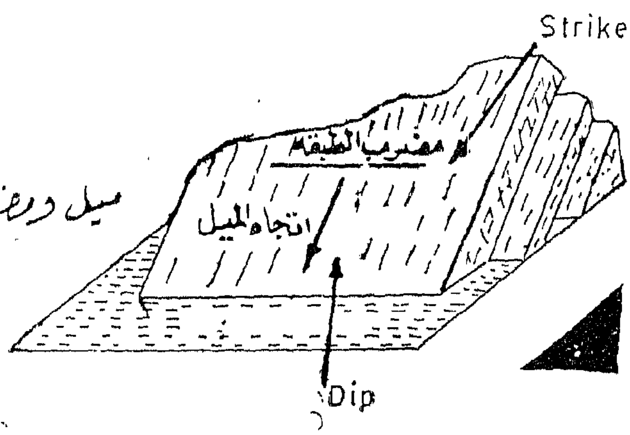
(٦٧)



(٦٨)

هرم ثنائى مزدوج السداسى

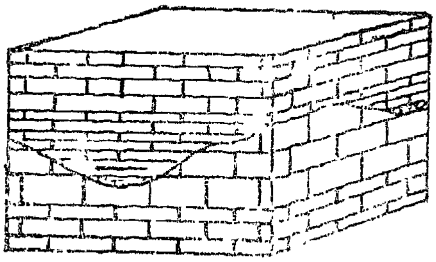
Dihexagonals Bipyramid



ميل ومضرب الطبقة

Dip and Strike

(٦٩)

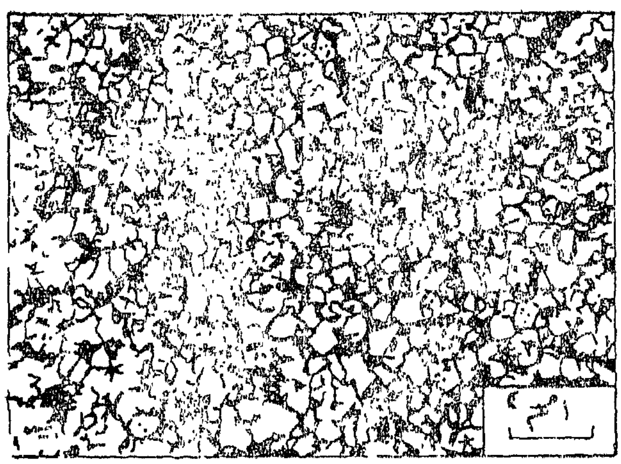


٧٠ Disconformity عدم توافق تخالفي



Dodecahedron

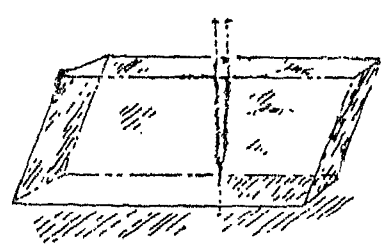
٧١ ذو الاثنى عشر وجها



Dolostone حجر الدولوميت

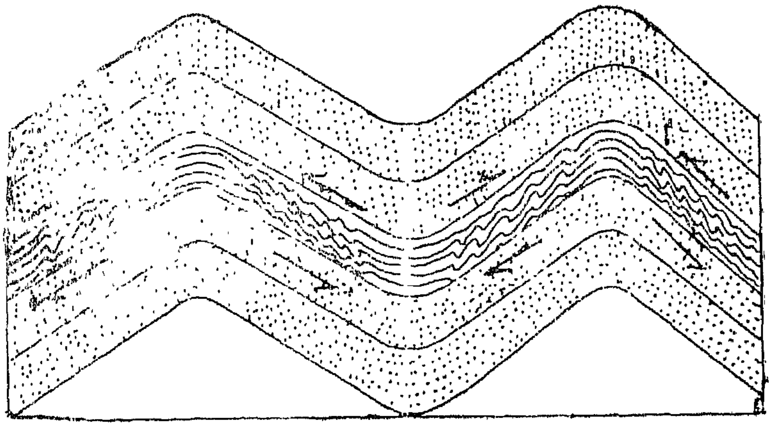
(قطاع رقيق يوضح بلورات معدن الدولوميت)

٧٢

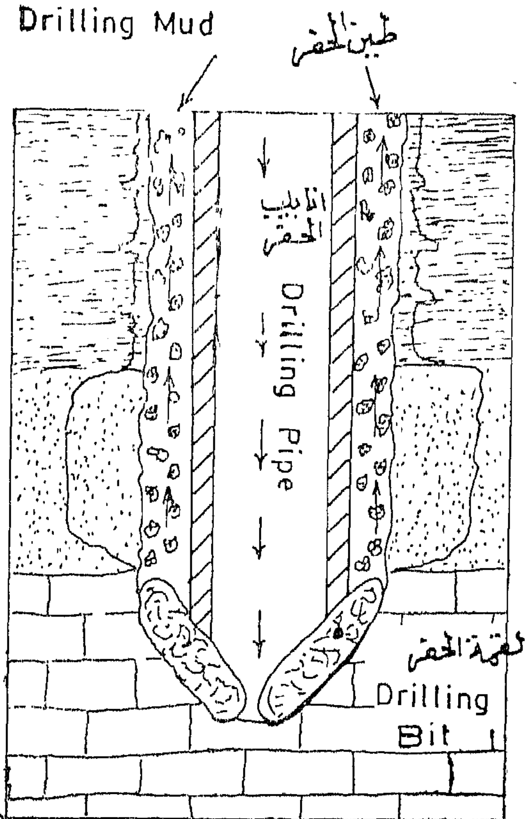


Double Refraction الانكسار المزدوج

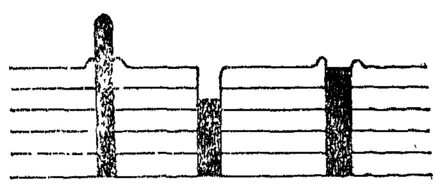
٧٣



٧٤ Drag Folds
(Direction of shearing)
طيات السحب
(اتجاه الجز)



٧٥



Dykes
٧٦ جدد قاطعة

(E)

Early Palaeozoic Era

■ حقب الحياة القديمة الباكر = الباليوزوى الباكر .

النصف الأول من حقب الحياة القديمة (الباليوزوى) سادت فيه الحيوانات اللافقرية .

earth ■ تراب

ما قد تذروه الرياح من التربة بعد جفافها .

Earth (the) ■ الأرض

أحد الكواكب السيارة الشمسية وهو الكوكب الذى نعيش عليه .

earth crust (external shell)

■ قشرة الأرض

الجزء الخارجى من الأرض الذى تتناوله الدراسة الجيولوجية .

earth flow ■ انسياب أرضى

سفح كثيبى المظهر متشقق رأسياً فى الغالب ينشأ من المواد المتدهورة من أعلى المنحدر المقوس من فوق سطح الانزلاق ، وفى كثير من الأحيان يمكن ملاحظة التدرج بين التدهور الأرضى فى أعلى المنحدر والانسياب الأرضى فى أسفله .

earth movements ■ حركات أرضية

تغيرات ميكانيكية من داخل الأرض يظهر تأثيرها على القشرة الأرضية .

earth pillars ■ أعمدة أرضية

معالم طبوغرافية تنشأ من الحت بالمطر فى تربة أو طبقة ما تحتوى قدراً مناسباً من الجلاميد أو الأحجار المكونة من مادة أكثر صلادة من مادة الطبقة نفسها فتحمى هذه الجلاميد أو الأحجار ما تحتها من التربة فتصبح قائمة فى هيئة أعمدة متوجة بها .

earthquake ■ زلزال

هزة أرضية تنشأ فى صخور القشرة الأرضية بسبب تصدعها أو نتيجة رد فعل لحركات الصهارة فيها .

earth tilting ■ ميد أرضى

حركات أو انزياح طفيف يحدث فى سطح الأرض تسببه بعض الزلازل .

earth tremor ■ رجفة أرضية

زلزال ضعيف .

ecad ■ متحول

كائن حى متحول بتأثير ظروف البيئة ، وتحوله لا يورث .

echelon linear folds ■ طيات خطية درجية

(انظر : linear folds)

Echinodermata ■ شوكيات الجلد

الحيوانات اللافقارية ذات الجلد المكسو بالأشواك .

Echinoidea, order

■ رتبة القنفذانيات (قنافذ البحر)*

رتبة من شوكيات الجلد الهائمات تتميز درقاتها بعدم وجود الأذرع وبشكلها العام

الذى يشبه القنفذ وذلك لكثافة الأشواك التى تكسو سطح الدرقة . (شكل ٧٧، ص١٥٧) .

■ مخطط الصدى echogram

شكل يعكس طبغرافية تضاريس قاع البحر على طول خط معين ، ويرسمها ذاتياً جهاز مُستقبل ومُسجل فى باخرة تسير بدقة على طول ذلك الخط مصدرة موجات فوق صوتية بصفة مستمرة فى أثناء رحلتها .

■ تحليل بيئى ecological analysis

فحص الحفريات والرواسب لمعرفة العلاقة بينها وبين الظروف البيئيـة التى كانت تحيط بالكائنات القديمة التى تمثلها تلك الحفريات والصخور .

■ فرائد بيئية ecological uniques

عناصر من جماعات أحيائية وافدة تبدو كأنها جماعات مستقرة فى المثوى من أول الأمر .

■ الجيولوجيا الاقتصادية economic geology

فرع من علم الجيولوجيا يختص بدراسة تطبيقات العلوم الجيولوجية على الموارد المعدنية واقتصادياتها .

■ انزلاق صخرى تكتونى ecoulement

انزلاق كتلة كبيرة من الصخر تحت تأثير الجاذبية فى أثناء تحرك تكتونى أو نتيجة لحدوثه .

■ نطاق تداخل (حفريات) ectone

نطاق متوسط بين جماعتين أحيائيتين يظهر تحول إحداهما إلى الأخرى .

■ تُرْبى edaphic

وصف يفيد النسبة إلى كل مايتعلق بالتربة .

■ دُوَّامة eddy (running water or wind)

حركة دائرية فى الماء أو الهواء تتجه إلى أسفل .

■ حقل نفط « إديسون » Edison oil field

حقل نفط فى منطقة كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية ، ينتج كميات تجارية من النفط تصل إلى ١٦٠٠ برميل يومياً من خلال الشقوق والفواصل الموجودة بالصخور النارية والمتحولة التى يعتقد أنها تتبع العصر الجوراوى. ويعد هذا الحقل من أشهر الأمثلة فى العالم لهذا النوع من المصايد النفطية الاقتصادية فى صخور القاعدة المعقدة .

■ الحشيانيات Edrioasteroidea

طائفة منقرضة من شوكيات الجلد الجالسات درقاتها تشبه الحشايا ، وتتكون من عدد كبير من الألواح الهيكلية . وحفرياتها تميز الجزء الأوسط من حقب الحياة القديمة .

■ صخور منبثقة* effusive rocks

صخور نارية تندفع من فوهات البراكين أو الشقوق الأرضية وتسيل على سطح الأرض حتى تجمد . (شكل ١٠٨ ، ١١١ ، ص٢١٥ ، ص ٢٢٦) .

■ مقذوفات بركانية ejectamenta

المواد المتفتتة التى تنطلق من البراكين فى أثناء ثورانها مثل الرماد البركانى والقنابل البركانية .

■ تحرُّف مرن elastic deformation

(انظر : deformation, elastic)

■ حد المرونة elastic limit

الحد بين المرونة واللدانة ، إذا تعدته الضغوط والجهود الواقعة على جسم ما ، فإنه يتشوه ولا يرجع إلى شكله الأصلى إذا رفعت عنه هذه الضغوط .

■ سجل كهربائى electrical log

منحنى يعكس اختلاف درجات المقاومة الكهربائية للطبقات فى البئر ، وتستعمل هذه السجلات فى الربط بين الآبار من الناحية الجيولوجية .

elements of crystallization (in monoclinic system)

■ عناصر التبلور (فى النظام الأحادى الميل) :

عناصر التبلور فى النظام البلورى الأحادى الميل هى النسبة المحورية أ : ب : جـ ، والزاوية « بيتا » من حيث مقدارها وعلامتها .

elements of crystallization (in triclinic system)

■ عناصر التبلور (فى النظام الثلاثى الميل)*

هى النسبة المحورية أ : ب : جـ ، ومقدار الزوايا الثلاث ألفا (α) وبيتا (β) وجاما (γ) فى النظام البلورى الثلاثى .

والزاوية ألفا (α) هى الزاوية المحصورة بين المحورين ب ، جـ فى النظام البلورى الثلاثى الميل .

والزاوية بيتا (β) هى الزاوية المحصورة بين المحورين أ ، ب فى النظام البلورى الثلاثى الميل .

والزاوية جاما (γ) هى الزاوية المحصورة بين المحورين أ ، جـ فى النظام البلورى الثلاثى الميل . (شكل ٢١ ، ص٤٩) .

■ عناصر التماثل elements of symmetry

دلائل وهمية ينسب إليها تماثل البلورة ، وهى نقطة أو خط أو مستوى ، مفردة — أو مجتمعة .

■ الكبريت العنصر elemental sulphur

الكبريت الحر غير المتحد بغيره .

■ شوكيات الجلد الهائمات Eleutherozoa

شوكيات الجلد التى ليس لها عضو للتثبيت فى هيئة ساق أو جذر ، وتعيش عيشة نشيطة قادرة على السعى وراء غذائها فى الماء .

■ ارتفاع elevation

البعد الرأسى لنقطة معينة مقيساً من مستوى مصطلح عليه ، مثل علو قمة جبل عن مستوى سطح البحر .

■ ركام موضعى eluvium

الفتات الصخرى غير المنقول الناتج من عوامل التجوية .

■ منبثقات emanations = thermal flluids

= الإيقور = ichor

المياه والسوائل العالية الحرارة الواقعة تحت ضغوط عالية والمصاحبة عمليات تحول الصخور .

■ زُمُرُّد emerald

ضرب من معدن البريل (الزمرد المصرى) لونه أخضر أو مائل إلى الخضرة ، ويستعمل فى الزينة .

endemic organisms = indigenous organisms

■ أحياء متوطنة

الأحياء القديمة التوطن فى منطقة محدودة معينة .

■ كائن دفين endobiontic organism

الكائن الحى الذى يعيش فى داخل الرواسب القعرية .

■ رواسب أصيلة endogenetic deposits

رواسب تنشأ من المواد المحيطة بها كالماء ، وتترسب فى مكان تكونها ، وذلك مثل رواسب الملح والفحم .

■ مرقّطات قاصرة endopunctae

مرقطات أصداف بعض المسرجانيات لاتصل نهاياتها إلى السطح الخارجى ، ولا يمكن التحقق من وجودها إلا من اختبار قطاعات فى الصدفة عمودية على سطحها .

■ نقطة التعادل end point

النقطة التى يتم عندها تعادل حمض مع قلوى نتيجة لاتحاد الأوزان المكافئة لكل منهما .

en echelon, fault and folds

■ صدوع وطيات مجاوزة *

مجموعات من الصدوع أو الطيات الصغيرة التى لاتمتد إلى مسافات طويلة ويجاوز بعضها أطراف بعض . (شكل ٧٩ ، ص ١٥٧) .

■ كعب تعشيق engagement boot

وصلة خاصة تهيأ فى نهاية جسم تسمح بتداخله مع جسم آخر .

■ الجيولوجيا الهندسية engineering geology

فرع الجيولوجيا الذى يعنى بالدراسات التطبيقية الجيولوجية التى تفيد علوم الهندسة ، ويستعان بها فى عمل المشروعات الهندسية .

■ ركام بطن المثلجة englacial material

حطام صخرى يحمله الجزء الأسفل من المثلجة ويدفعه إلى الأمـــام ، يتخلف بعد انصهار الجليد .

■ ركام مثلجى داخلى englacial moraine

مواد ركامية محمولة فى داخل جليد المثلجة .

■ لزوجة « إنجلر » Engler viscosity

قياس اللزوجة بتعيين سرعة سريان سائل ماخلال فتحة ضيقة .

■ آثار وظيفية enhotypes

التراكيب الرسوبية الحيوية الأصل الناشئة من نشاط وظيفى للكائنات الحية .

■ إثراء enrichment

عملية تتركز فيها الخامات بوساطة المحاليل التى تعمل على إذابة بعض أجزاء من الصخر وتركيزها .

enterolithic structures

■ بنيات حجرية جُوّانية

بنيات متشابهة تنشأ فى بعض الصخور كالرواسب الملحية والحجر الجيرى وتسبب زيادة أو نقصانا فى حجم الصخور، وتنتج من بعض التغيرات الكيميائية التى تطرأ عليها .

■ تربة فجة entosol

تربة معدنية عديمة التنطق أو مبهمة النُطُق إما بسبب حداثة السن وإما بسبب الظروف غير المواتية لتكون الأديم ، ومن أمثلتها الطمى المتكون فوق سطح فيضى نشيط .

■ كوة بيئية environmental niche

موقع من البيئة المحلية واضح المعالم ، ضيق الحدود ، ذو متطلبات خاصة بالنسبة لتكيفات الكائنات الحية التى يمكن أن تعمره .

■ عصر الإيوسين[1] Eocene (Age)

ثانى عصور حقب الحياة الحديثة (السينوزوى) اشتق اسمه من كلمتى (Eos) ومعناها الفجر ، و (Cenos) ومعناها الحديث . عاشت أثناءه أسلاف معظم ما نراه من الأحياء اليوم ، كما تتميز صخوره بأحافير النميات (Nummulites) ، وانتهى منذ حوالى ٤٠ مليون سنة .

■ نظام الإيوسين Eocene System

الصخور التى تكونت فى أثناء عصر الإيوسين .

■ الدهر[2] eon

أطول مرحلة من مراحل الزمن الجيولوجى لا يقل مداها عن عدة مئات قد تصل إلى ألف وأكثر من ملايين السنين .

وأحدث التصانيف تقسم الزمن الجيولوجى إلى ثلاثة دهور وهى :

(أ) دهر اللاحياة Azoic Eon

أقدم الدهور ويزيد مداه على ١٧٠٠ مليون سنة ، والصخور التى تكونت فيه منذ صارت للأرض قشرة صخرية لم يعثر فيها على أية آثار تدل على سابق وجود الحياة بها .

(ب) دهر الحياة الخافية Cryptozoic Eon

ثانى الدهور فى الزمن الجيولوجى ويبلغ مداه نحو ٢٦٠٠ مليون سنة ، وبعض صخوره الحديثة نسبيا بها شواهد تدل على أن أشكالا بدائية جداً من الحياة كانت تعيش عليها ولكنها خالية من أية آثار حقيقية للحياة .

Phanerozoic Eon

(ج) دهر الحياة الظاهرة

ثالث وآخر دهور الزمن الجيولوجى

(١) عصر الإيوسين (عصر فجر الحداثة) (Eocene period)

(٢) أبد .

ويبلغ مداه نحو ٥٧٠ مليون سنة، وتتميز صخوره باحتوائهـا على حفريات لبقايا الكائنات الحية القديمة التى كانت تعيش خلال ذلك الدهر .

■ قسم صخرى eonothem

أكبر مرحلة من العمود الجيولوجى تضم تتابعا صخريا يكافىء مدى الدهر .

■ بناء القارات[1] (إبيروجينى) epeirogeny

عملية تكون القارات نتيجة لحركات الأرض الرأسية .

epeirogenic (continent building) movement

■ حركة بناء القارات

حركة أرضية رأسية تسبب ارتفاع القارات أو انخفاضها .

epeirogenic sedimentation

■ ترسب بناء القارات

الترسب الذى يحدث فى التقعرات الإقليمية فى أثناء مراحل تكونها الابتدائية والوسطى، وهو يتميز بحالات ثلاث متتالية تدل على تقدم البحر والغمر والانحسار .

■ متكيف epharmonic

= epharmonic organism

= كائن كامل للتكيف

مصطلح لوصف الكائنات السريعة الاستجابة من ناحية التكيف العضوى لعوامل البيئة . ويطلق كذلك وصفاً لجسم الكائن نفسه عندما يصل إلى أعلى درجة من التكيف بالنسبة للبيئة التى يقطنها .

■ كائن ظاهرى epibiontic organism

وصف للكائن الحى الذى يعيش فوق الرواسب القعرية .

■ النُطَيق epibole

أصغر وحدة صخرية فى العمود الجيولوجى، وهى المكافئ الصخرى للحظة الجيولوجية، وتتميز بوجود حفريات مميزة لنوع معين من الكائنات أو ضرب منه لا يتعداه إلى غيره من النطيقات .

■ فونة خارجية epifauna

عناصر العشيرة الأحيائية التى تسكن ظاهر الموطن الأحيائى وتؤثر فيها عوامل المناخ المائية المحلية .

■ طبقة المياه العليا epilimnion

النطاق العلوى من مياه البحيرات والذى يتميز بدرجة حرارة متجانسة نتيجة لتقليب المياه بالرياح وبتيارات الحمل .

epipelagic zone of the oceanic environment

■ النطاق الفوقى من البيئة المحيطية[2]

الجزء من البيئة اليمية المحيطية الذى ينحصر بين سطح البحر وعمق ١٠٠ متر .

(١) نشوء القارات

(٢) النطاق اليمى الفوقى من البيئة المحيطية

■ نبات معلق epiphytic

وصف للنبات الذي ينمو فوق نبات آخر عادة .

■ الغلاف الراكب epitheca

ظهارة كلسية تحيط بالغلاف الأصلي لهيكل المرجان توجد في بعض فئات المرجان فتجعل الهيكل أكثر ملاسة .

■ الفترة(1) epoch

مدة من الزمن الجيولوجي تطلق على قسم من أقسام العصر، ترسبت في أثنائها صخور النسق. وتنقسم كل فترة إلى أحيان . ولم تسمح وسائل التقسيم إلى أحيان إلا في الفترات التي تتبع أحقاب دهر الحياة الظاهرة .

equant crystal habit

■ هيئة بلورية متساوية

(انظر : crystal habit, equant)

■ عنصر تساو equant element

عنصر نسيج صخري ذو أبعاد متساوية تقريباً .

■ قطاع استوائي equatorial section

القطاع الذي يمر في صدفة المنخربات ذات الالتفاف الحلزوني والصفائح الحلزونية، ويكون عمودياً على محور الالتفاف ومارا بمركز الصدفة .

■ صدفة متساوية الجانبين equilateral shell

صدفة المحاريات التي يقسمها الخط الوسطى العرضي قسمين متساويين متماثلين أحدهما أمامي والآخر خلفي .

equivalve shells

■ أصداف متساوية المصراعين

أصداف المحاريات ذات المصراعين المتساويين في الحجم حين يبدو كل منهما كصورة مرآوية للآخر .

■ الحقب(2) era

أطول المراحل التي ينقسم إليها أحد الدهور الجيولوجية، ويقاس مداه بعشرات الملايين من السنين أو بعدد قليل من مئات الملايين من السنين . ويمتاز بصورة عامة للحياة تختلف اختلافاً بينا عن الصورة العامة للحياة في غيره من الأحقاب .
والأحقاب الجيولوجية خمسة هي الآتية مبتدئين بأقدمها :

Archaeozoic Era

(أ) حقب الحياة العتيقة (الأركيوزوي)، ومداه حوالى ١٠٠٠ مليون سنة، وهو أقدم قسمي دهر الحياة الخافية .

Proterozoic Era

(ب) حقب طلائع الأحياء (البروتيروزوي) ومداه حوالى ١٦٠٠ مليون سنة، وهو أحدث قسمي دهر الحياة الخافية .

(1) حقبة .

(2) دهر .

Palaeozoic era

(ج) حقب الحياة القديمة (الباليوزوى)

ومداه نحو ٣٠٠مليون سنة، وهو أقدم الأقسام الثلاثة .

Mesozoic era

(د) حقب الحياة الوسطى (الميزوزوى)

ومداه نحو ١٣٠مليون سنة، وهو أوسط الأقسام الثلاثة لدهر الحياة الظاهرة .

Kainozoic (Cenozoic) era

(هـ) حقب الحياة الحديثة (الكاينوزوى — السينوزوى)

ومداه نحو ٦٥ مليون سنة وهو أحدث الأقسام الثلاثة لدهر الحياة الظاهرة .

■ حقل نفط « إيرات » * Erath oil field

حقل نفط فى منطقة لويزيانا بالولايات المتحدة الأمريكية، وهو مثال لحقول النفط ذوات المصايد النفطية فى طبقات متعـددة الطى ، ازدادت فيه درجة طى الطبقـات تدريجياً فى أثناء العمر الجيولوجى لصخور المكمن ، وبذلك كانت درجة طى الطبقات السفلى أعلى من درجة طى الطبقات التى تعلوها، كما تنخفض ثخانة الطبقات فى هامة الجنيرة، وتزداد فى أطرافها . (شكل ٨١ ، ص ١٥٨) .

■ مجموعة erathem

مرحلة صخرية تتبع القسم (eonothem) وتكافىء مدى الحقب (era) .

■ التحات erosion

العمل الجيولوجى الذى تحدثه المواد فى سطح الأرض حين نقلها بعوامل التعرية، ويعتبر أول مرحلة من مراحل عملية نقل الرواسب المفككة .

■ إريثريت erythrite

معدن ثانوى يتبلور فى نظام الميل الواحد وتركيبه الكيميائى :

كو٣ (زا٤)٢ ٨ يد٢ا $CO_3(AsO_4)_2 8H_2O$

■ قَلْتٌ escutcheon

منخفض فى سطح صدفة المحاريات بيضى الشكل ، اتجاه استطالته من أمام إلى خلف، ويقع خلف القرون ويميز مؤخر الصدفة .

■ معادن أساسية essential minerals

مجموعة من المعادن يتوقف على وجودها تسمية الصخور النارية والرسوبية والمتحولة وتصنيفها مثل الكوارتز (المرو) والفلسبار والأوليفين (الزبرجد الزيتونى) والنفيلين والكالسيت والدولوميت وغيرها .

■ إسكسيت * essexite

صخر نارى جوفى قاعدى يتكون فى أساسه من معادن البلاجيوكلاز والهورنبلند والبيوتيت والأوجيت التيتانى ومن كميات محدودة من الفلسبار الألقلى والنفيلين — ويعد ذلك ضربا ألقليا من صخور الجابرو (شكل ٨٠ ، ١٥٧) .

estuarine deposits ■ رواسب مصب النهر

الصخور الرسوبية التى تترسب عند أفواه الأنهار حيث تكون بيئة الترسيب خليطا بين ماء البحر وماء النهر .

estuary ■ مصب النهر*

ملتقى النهر بالبحر حيث يعلو ماء البحر ماء النهر . (شكل ٦٢، ص ١٤٠) .

ethane ■ إيثان

غاز مركب عديم اللون من سلسلة البارافينات تشتمل عليه الغازات الصاعدة مع النفط وغازات الإضاءة : تركيبه الكيميائى (ك٢ يد٦) (C_2H_6) .

ethmolysian apical system

■ جهاز قمّى مشطور

الجهاز القمى للقنفذانيات غير المنتظمات عندما يمتد فيه لوح المصفاة إلى الخلف متتبعا خروج الخوران ليغطى مكانه، فيصل إلى الحدود الخلفية للجهاز، فيشطره بذلك طوليا شطرين .

ethmophract apical system ■ جهاز قمى مغلق

الجهاز القمى فى القنفذانيات غير المنتظمات عندما تسترجع الألواح المختلفة فيه ترتيبها الأصلى بعد خروج الخوران وخاصة لوح المصفاة الذى ينكمش أثناء هذه العملية ويرجع إلى وضعه الطبيعى، فيصير الجهاز محكما ؛ ويصير ترتيب الألواح فيه أكثر انتظاما .

eugeosyncline

■ قعيرة إقليمية بينية = إيوجيوسنكلاين*

قعيرة واسعة بين كتلتين يابستين تتميز بوجود صخور بركانية بين رواسبها السميكة نتيجة لنشاط بركانى أثناء الترسيب البحرى . (شكل ٨٢ ، ص ١٥٨) .

euryhaline

■ متحمل الملوحة (الأحياء البحرية)

الأحياء البحرية التى يكون مدى تحملها لاختلاف درجات ملوحة الماء واسعا .

euryopic fossils ■ حفريات غير سحنية

الحفريات التى تمثل طرز الأحياء القليلة الحساسية لعوامل البيئة والبطيئة التكيف لها لذلك فهى تصلح حفريات مرشدة إلى أعمار الطبقات وصالحة لربط الطبقات زمنيا بعضها ببعض .

eustatic movements

■ تغيرات المنسوب البحرى العام

التغيرات الشاملة التى تنتاب مستوى سطح البحر فى الأزمنة الجيولوجية المختلفة، وتنشأ عن ارتفاع أو هبوط فى قيعان المحيطات أو عن حبس المياه فى قلانس الجليد أو تصرفها منها .

evaporator ■ مبخّر

جهاز تحول فيه السوائل إلى أبخرة إما بوساطة الحرارة وإما بتخفيف الضغط .

evaporite ■ بخرى

راسب يتكون من التبخر الطبيعى للماء مثال ذلك الصواعد والهوابط التى تتكون

فى الكهوف الجيرية ورواسب الجبس والأنهيدريت والملح :

evaporite basin
■ حوض تبخيرى
حوض ترسب داخل القارة أو على حوافها ، وفى مناخ حار يؤدى إلى زيادة التبخير وترسيب الأملاح مثل حوض البحر الميت .

evaporites (evaporation sediments)
■ تبخريات (رواسب التبخير أو متبخرات)
هى المعادن التى تترسب نتيجة للتركيز بعد التبخر :

evolute shell
■ صدفة واسعة الالتفاف
صدفة يؤدى اتساع الالتفاف فيها إلى وجود سرة واسعة :

evolutionary series (lineage)
■ سلسلة تطورية
مجموعة من الأنواع الحفرية يمكن تتبع تطورها فى الصخور وإثبات علاقة النسب المتسلسل بينها مع تتابع الطبقات من الأقدم إلى الأحدث .

evolutionary trends
■ اتجاهات تطورية
أنماط فى التطور العضوى تسلكها أصول بعض الكائنات الحية فتنتج عنها تغيرات تركيبية مميزة فى سلالات ما ، وتتكرر هذه الأنماط فى التاريخ الجيولوجى فى أصول أخرى من الكائنات :

evolutive palaeontology
■ علم الحفريات التطورية
(انظر palaeontolohy)

excavation deformation
■ تحرف بالحفر (تشوه بالحفر)
تشوه فى التربة يهدد بانهيار المبانى القائمة فى منطقة محيطة بحفر ما :

(انظر : استقرار ذاتى inherent settlement)

exert ocular plates
■ ألواح بصرية خارجة
تسمى الألواح البصرية فى القنفذانيات خارجة حين لا تلامس رؤوسها محيط الحوران ، وتميز هذه الحالة الأجهزة القمية المزدوجة الحلقة :

exhalent (excurrent)canals
■ قنوات طاردة
قنوات فى جدران المثقبات تصل بين التجاويف الداخلية فيها وبين التجويف جنيب المعدى :

exhalent siphon
■ سيفون طارد
السيفون العلوى فى المحاريات ، ووظيفته طرد الماء من داخل جسم الحيوان إلى خارجه :

exogenetic deposits
■ رواسب دخيلة (خارجية)
رواسب تنقل موادها من أمكنة غير التى تكونت فيها ، ومن أمثلتها صخور اللوس والرواسب النهرية :

exogeosyncline
■ قعيرة إقليمية خارجية (= جيوسنكلاين خارجى)
بنية تقعرية إقليمية تقع خارج القعيرة الإقليمية البينية ، ويفصلها عنها كتلة قارية :

■ مرقطات واصلة exopunctae

مرقطات أصداف بعض المسرجانيات عندما تصل نهاياتها إلى السطح الخارجى فتضفى عليه منظراً أرقط مميزاً .

■ كائن دخيل exotic organism

كائن أجنبى يختلف عن الجماعة التى يعيش بينها .

■ استغلال exploitation

استخراج الخامات المعدنية للانتفاع بها .

■ استكشاف exploration

عمليات الكشف عن الخامات وعن التجمعات الطبيعية للنفط والغازات بالطرق الجيولوجية والجيوفيزيقية وأية طرق أخرى مناسبة .

بئر استكشافية exploratory well

بئر تحفر إما للكشف عن تجمع جديد للنفط أو الغاز أو رواسب الخامات ، أو للكشف عن امتدادات أخرى لتجمع نفطى معروف أو خام معين .

■ بريشة انفجارية explosion breccia

راسب من شظايا بركانية غليظة هى كتل صخرية من جدار عنق البركان يمسكها ملاط من طحين الصخر .

■ كالديرا انفجارية * explosion caldera

منخفض متسع وعميق ينشأ فى المكان الذى كانت تشغله كتل صخرية ضخمة قذفت بانفجار بركانى عنيف (شكل ٤٠ ، ص١١٥) .

■ فوهة بركانية انفجارية* explosion crater

فوهة بركانية كبيرة تنشأ على جوانب البراكين الضخمة وقممها ، نتيجة انفجار بركانى عنيف وبخاصة براكين مناطق الأحزمة البركانية . (شكل ٢٠٤ ، ص٤٢٦) .

■ طف انفجارى explosion tuff

صخر الطف الذى تجمعت مكوناته البركانية فى مكانها بعد قذفها مباشرة من فوهة بركانية ولم تتعرض بعد لعوامل تغير من مكانها أو تزيل بعض مكوناتها .

explosive evolution = explosive radiation
■ تطور انفجارى

انتشار مفاجىء لمجموعة من الأحياء نتيجة لتفرعها السريع ، وتشتت فروعها فى عدة اتجاهات فى خلال مدة من الزمن تعد قصيرة جيولوجيا .

■ دليل الانفجار explosive index

النسبة المئوية للمقذوفات الذارية إلى ما يخرج أثناء الانفجار البركانى .

■ بَيْد extermination

اختفاء نوع من الأحياء أو فونة بأسرها محليا أو إقليميا مع بقائها فى أماكن أو أقاليم أخرى . ومن أسباب البيد التغيرات البيئية

الشاملة أو التنافس الحيوى الحاد أو الهلاك بالأوبئة . ومن أمثلة البيد فى التاريخ الجيولوجى اختفاء الخيول والجمال والفيلة من أمريكا الشمالية إبان عصر البليستوسين .

■ انقراض extinction

اختفاء نوع من الأحياء أو فونة أو فلورا بأسرها من فوق وجه الأرض كله دون رجعة فى أى زمن جيولوجى لاحق . ومن أشهر الأمثلة على ذلك انقراض الدناصير والماموث .

■ الجزء المستخلص extract fraction

الجزء الناتج عن عملية الاستخلاص .

■ تنبُّط extrusion

نز اللابة أو تدفقها من شق أو فتحة خارجية فى القشرة الأرضية .

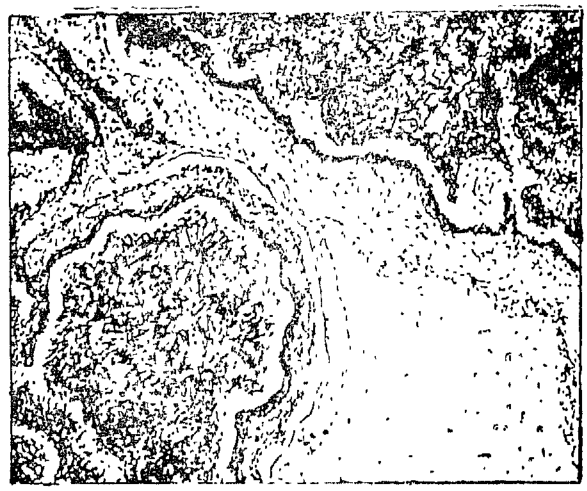
■ صخر نابط* extrusive rock

صخر نارى تصلب على سطح الأرض . (شكل ١٠٨ ، ١١١ص٢١٥ ، ص ٢٢٦) .



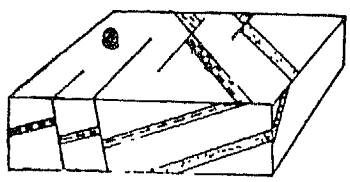
(٧٧) Echinoidea

القنفذانيات غير المنتظمات (ميكراستر)



(٧٨) Egyptian Alabaster

ألباستر مصرى



Enechelon Faults

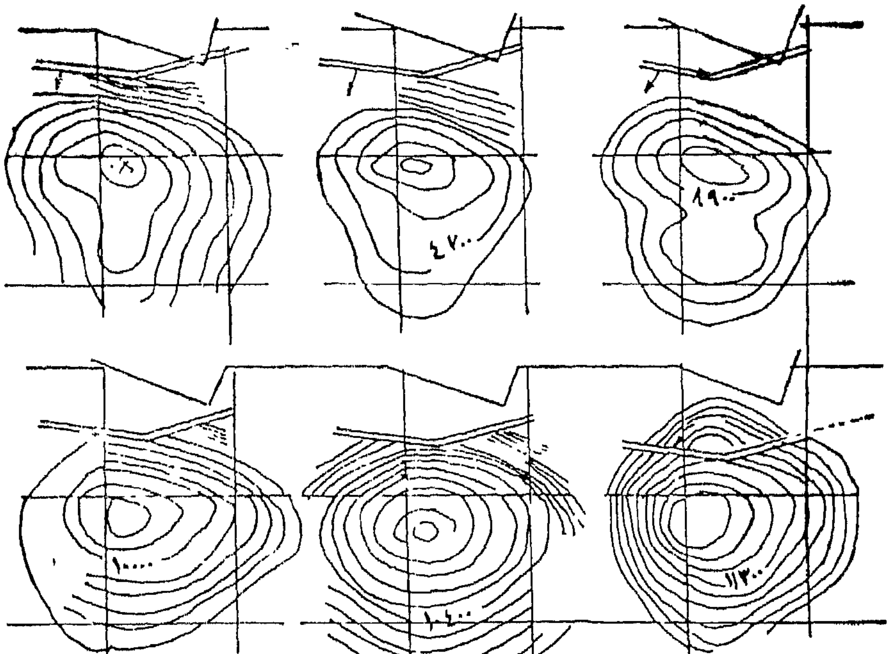
(٧٩) صدوع مجاوزة



Essexite

(٨٠)

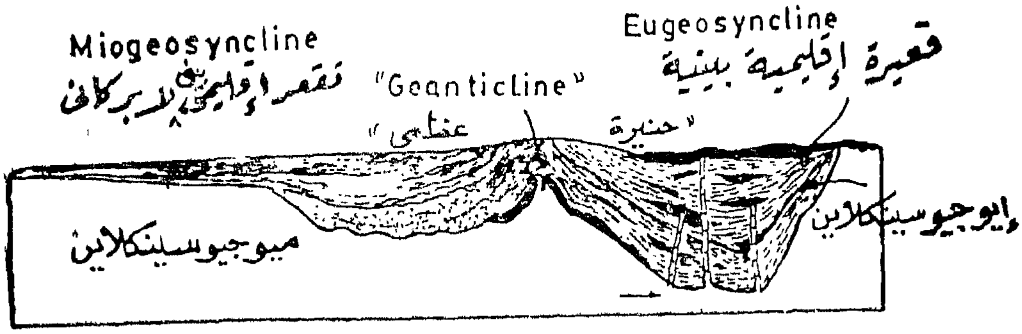
إسكسيت (قطاع مكبر)



Erath Oil Field حقل نفط إيراث

خرائط كنتورية بنائية لعدة نطاقات

(٨١)



(٨٢)

(F)

■ عنصر نسيجى صخرى fabric element

بلورة واحدة أو أكثر تكون فى سلوكها و استجابتها للضغط كأنها وحدة .

■ تألُّف (نسيج) الصخر fabric of rocks

النظام الذى تتخذه الوحدات المكونة للصخر والذى تعينه طرق التكون أوالحركات والضغوط التى يتعرض لها الصخر ويتحكم فى مظهره الخارجى .

■ سَحْنة facies

مجموعة الخواص الصخرية والمعدنية أو الحفرية التى يتميز بها صخران أحدهما عن آخرتكونا فى زمن جيولوجى واحد ، أو أزمنة مختلفة تبعا الظروف التكوين وبيئة الترسيب .

■ فونة السحنة facies fauna

جماعة من الحيوانات تكيفت للحياة فى بيئة ترسبية خاصة مهما اختلف زمن الترسب وهى تصور هذه البيئة تصويراً يميزها عن غيرها .

■ فلورة السحنة facies flora

جماعة من النباتات تكيفت للحياة فى بيئة ترسبية خاصة مهما اختلف زمن الترسب ، وهى تصور هذه البيئة تصويراً يميزها عن غيرها .

■ حفريات السحن facies fossils (stenopic fossils)

الحفريات التى تمثل طرز الأحياء الشديدة الحساسية لعوامل البيئة والسريعة التكيف لها . وتلك الحفريات صالحة لأن تكون حفريات مرشدة للبيئة القديمة ولكنها أقل أهمية فى تعرف أعمار الطبقات وربطها زمنيا .

■ توسُّم الطبقات facing of strata

محاولة تعيين الأسطح العليا الأصلية للطبقات . ولذلك أهمية كبرى فى حالة الطبقات ذات البنيات المعقدة التى قد يتخذ فيها هذا السطح أوضاعا شاذة .

■ حنيرة زائفة false anticline

تركيب بنائى فى هيئة التحدب ينشأ من انكماش الصخور واندماجها فوق كتلة مقاومة مثل تل دفين «مطمور» أو شعب حجرى .

■ طباقية زائفة false-bedding (-stratification)

نظام من الطباقية تتغير فيه اتجاهات رقائق الطبقة الواحدة عن الاتجاه العام للطبقات .

■ طية مروحية* fan fold

طية تحدبية يميل جناحاها كل فى اتجاه الآخر ؛ أو طية تقعرية يميل جناحاها كل فى اتجاه بعيد عن الآخر . (شكل٨٣، ص١٧٥).

■ رصيص تلعى* fanglomerate

= piedmont conglomerate

= رصيص السفوح

رواسب مروحية غليظة مكوناتها أكبر حجما من الحرول وأقل منه فى درجة الاستدارة ، وهى تتراكم على مسافات غير بعيدة لا تزيد على خمسة كيلومترات من الحروف الجبلية الوعرة ، وتنقلها السيول القوية إلى أماكنها. (شكل ٧، ص ٤٦) .

■ أحزمة fascicles

مناطق ضيقة طويلة عارية من الأشواك فى سطح درقة القنفذانيات غير المنتظمات، وهى تحيط بالدرقة كالأحزمة فى اتجاهات مختلفة .

■ صدع* fault

كسر فى الأرض تتحرك على مستواه من الجانبين كتل الصخور . (شكل ٨٤ ، ص ١٧٥).

■ حوض تصدع fault basin

منطقة غائرة بالنسبة لما حولها من مناطق ، وتفصلها عنها الصدوع .

■ بريشة صدعية fault breccia

قطع من الصخور صغيرة زاوية كونها التصدع والتحمت بمادة لاصقة .

■ متصدعة fault complex

وضع معقد من الصدوع المتشابكة المتقاطعة ذات الأعمار الجيولوجية الواحدة أو المختلفة.

■ عناصر الصدع fault elements

ما يتبع التصدع من ظواهر طبيعية وصفات الصدع ذاته .

■ تخلجن صدعى fault embayment

منطقة غائرة فى وسط حزام صدعى أو بين صدعين يدخلها البحر ، ومن أمثلة ذلك البحر الأحمر .

■ خط الصدع fault line

هو تقاطع مستوى الصدع بسطح الأرض .

■ صدع مفتوح fault, open

صدع جداراه منفصلان ويملأ ما بينهما راسب من الطين أو البريشة ، وقد يكون الصدع نفسه مفتوحا من ناحية ومغلقا من ناحية أخرى .

■ مستوى الصدع ـ المصدع fault plane

المستوى الذى يحدث فيه التصدع بزوايا مختلفة .

■ صخر صدعى fault- rock

صخر مهشم ينشأ من نشاط الصدوع ويتكون من كسارة زاوية ، ينشأ فى مستويات التراكيب الصدعية .

■ مضرب الصدع fault- strike

الاتجاه الذى يتقاطع فيه سطح الصدع مع المستوى الأفقى .

■ مصيدة صدعية fault trap

مصيدة للنفط ينشأ انغلاقها من وجود صدع أو أكثر .

fault trellis drainage pattern
■ نمط صرف عريشى صدعى
نوع من نماذج الصرف العريشية ينشأ حيث تكون سلسلة من الصدوع الموازية أشرطة (متبادلة أو متناوبة) من الصخور القوية والضعيفة .

faulting ■ تصدع
= تكسر ، تشقق = fracturing
تكسر الصخور بقوة الشد أو الانضغاط .

faults, antithetic ■ صدوع ضدية
صدوع صغيرة تقوم على زوايا كبيرة فى مواجهة صدع رئيسى ، تكون إزاحتها فى اتجاه إزاحة الصدع الرئيسى .

fauna ■ فونة
جماعة الحيوان فى مكان ما فى زمن ما .

faunal dominance ■ السيادة الفونية
خاصية من خصائص الجماعات الحيوانية تعرف بأنها النسبة المئوية لوجود أكثر الأنواع شيوعا فى جماعات منخربية .

faunal province
■ منطقة فونية — (إقليم فونى)
قسم من الدولة الفونية يحجزه عن غيره فيها عائق جغرافى يؤدى إلى تميز الحيوانات التى تقطن هذا الإقليم عن غيره من أقاليم الدولة نفسها .

faunal realm ■ مجال فونى (دولة فونية)
مساحات شاسعة من البر أو البحر تتميز بفونة معينة لها خصائصها المميزة ، وتفصل هذه المساحات عوائق جغرافية . ومن أمثلة الدول الفونية دولة أمريكا الجنوبية ودولة أستراليا .

faunal variability ■ التباين الفونى
دالة بيئية تعتمد على عدد أنواع الأحياء فى بيئة معينة ، وتعرف بأنها عدد الأنواع التى يكون حاصل جمع نسبها المئوية مساويا لـ ٩٥ بالمائة من الجماعة كلها . وتجرى عادة فى حالة الحفريات إذ تتناسب أعداد الأنواع القاعية منها مع تغير البيئة تناسبا عكسيا .

faunal zone ■ نطاق فونى
نطاق صخرى من العمود الجيولوجى له عمر محدد ، ويتميز بمجموعة معينة من الحفريات من بينها نوع لا يجاوز مداه الاستراتجرافى حدود النطاق ، ويسمى النطاق باسمه .

faunas, interstitial ■ الفونة البينية
(انظر : interstitial faunas)

favourable locality ■ محلة مواتية
منطقة تشتمل على صخور يوحى عمرها الجيولوجى وظروفها التركيبية باحتمال تكون خام معين بها .
(انظر : منطقة حرجة critical area)

feather joints ■ فواصل ريشية
مجموعات من الفواصل الصغيرة تتشعب على جانب صدع كبير فى هيئة الريشة.

■ خامات التموين feed stocks
رصيد التموين وهى كمية الخامات التى تدخل فى عملية ما .

■ جهاز التغذية feeder
الجهاز الذى تدخل عن طريقه الخامات إلى خط التصنيع .

■ فلسبار – فلدسبار felspar (feldspar)
معدن يتركب من سليكات الألومنيوم وبعض العناصر القاعدية .

■ أشباه الفلسبارات felspathoids
مجموعة من المعادن قريبة الشبه بمجموعة الفلسبارات ولكنها غير مشبعة بالسليكا ، ويغلب وجودها فى الصخور القلوية ، ومن أمثلتها اللوسيت والنفيلين .

■ نافذة fenester
منطقة متآكلة فى بنية تركيبية ترى من خلالها الصخور التى هى أقدم عمراً .

ferromagnetic minerals
■ معادن حديدية مغنطيسية
معادن فيها حديد، يمكن جذبها بمغنطيس ، وتوصيلها المغنطيسى أكبر كثيرا من الواحد الصحيح .

■ تحدُّد ferrugination
اصطباغ الصخور أو تماسكها بأحد معادن الحديد وبخاصة الليمونيت أو الهماتيت .

■ صخور حديدية ferruginous rocks
صفة للصخور التى تحتوى على نسبة ما من الحديد ، ولونها غالباً أحمر .

■ ليفى fibrous
صفة للمعادن الخيطية الشكل ، مثل الأكتينوليت والتريموليت .

■ تجمع ليفى fibrous aggregate
(انظر . Aggregate, fibrous :)

■ هيئة بلورية ليفية fibrous crystal habit
(انظر : crystal habit, acicular :)

■ حقل field
مكان على الأرض تظهر فيه الصخور والرواسب فيمكن دراستها على الطبيعة خارج المعمل .

■ جيولوجيا حقلية field geology
فرع من الجيولوجيا يعنى بدراسة الصخور والرواسب فى مواقعها الطبيعية خارج المعمل .

■ خيوط (م . خيط) fila (S. filum)
زخرف فى أصداف المسرجانيات يتكون من حيود دقيقة موازية لخطوط نمو الصدفة .

■ مرشحات filters
أجهزة تستعمل فى فصــل المعلقات أو الجسيمات الصلبة من الغازات أو السوائل .

■ خرطوشة المرشح filter cartridge
ما يوضع فى المرشح وتتم به عملية فصل المعلقات .

■ نقطة الغليان النهائية final boiling point
نقطة الغليان التى تكون أعلى ما يمكن بالنسبة للزيت .

final flowing pressure
■ ضغط التدفق النهائى
ضغط السوائل داخل الأنابيب بعد ثباته .

fine grained rock ■ صخر دقيق الحبيبات
يكون الصخر دقيق الحبيبات إذا كانت أطوال أقطار حبيباته أقل من ١/١٦ من المليمتر .

fire proofing ■ التحصين من الحريق
تغطية سطح مادة ما أو تشبيعها بمادة أخرى تقلل من قابليتها للاحتراق .

first order tetragonal sphenoid
■ الاسفينى الرباعى من المرتبة الأولى :
شكل بلورى من طائفة الإسفينى الرباعى ، غير السوية من النظام البلورى الرباعى ، يتكون من أربعة أوجه كل منها برسم مثلث مختلف الأضلاع، دليله (هـ هـ ل) .

first order trigonal bipyramid
■ الهرم الثنائى الثلاثى من المرتبة الأولى
شكل بلورى من الطائفة الثلاثية المزدوجة ذات الهرم الثنائى غير السوية من النظام البلورى السداسى ، مقفل ، يتكون من ستة أوجه هرمية كل منها برسم مثلث ، الدليل (هـ . هـ̄ ل) والبارامترات :
{ أ : ∞أ : ا̄ : م جـ } .

first order trigonal prism
■ المنشور الثلاثى من المرتبة الأولى
شكل بلورى من الطائفة الثلاثية المزدوجة ذات الهرم الثنائى غير السوية من النظام البلورى السداسى ، مفتوح ، يتكون من ثلاثة أوجه . والدليل (١٠١̄٠) ، (ل.ل.) .
والبارامترات :
{ أ : ∞ أ : ا̄ : جـ } .

fissile bedding (stratification) ■ تطبّق متفلق
هو التطبق المكون من رقائق ثخانتها أقل من ٢ مليمتر .

fissility ■ تفلّق
خاصية الانفلاق السهل على مستويات متوازية مندمجة .

fissure ■ ثلمة (شق)
شق واسع أو شق فى الصخور أو مجرد فاصل أو شق، ولا يستمر أكثر من سنتيمترات أو أمتار قليلة .

fissure eruptions ■ طفوح الثلم
تدفق الحمم (اللاّبة) من الشقوق الأرضية فتنتشر وتغطى مساحات شاسعة .
(شكل ٨٥، ص ١٧٥)

fissurine aperture ■ فتحة ثلمية
فتحة فى هيئة الشق، وقد تكون طولية أو مستعرضة .

fistulate shell ■ صدفة إسفنجية
صدفة ذات ثقوب ودروب متشابكة تشبه الإسفنج .

■ لوازم التثبيت fittings
بعض القطع الصغيرة التي تساعد على تثبيت أجزاء أخرى أكبر منها .

■ مفاعل ثابت الوسط fixed-bed reactor
جهاز يجرى به تفاعل ما في وجود حافز، ولكن الحافز يبقى ثابتا في موضعه بينما تتحرك الغازات والسوائل والمواد الأخرى من حوله .

fixed roof tank
■ صهريج ذو سقف ثابت
خزان لا يتحرك سقفه بتغير كمية السائل المخزون فيه .

■ فيوردات* fjords
أحواض أو وديان مثلجية شديدة العمق أدركها خط الشاطىء الحديث وارتفع عن مستواها ، فبدلا من أن تبدو في هيئة أحواض بحيرية مستطيلة تبدو وكأنها خلجان من البحر ممتدة فوق البر محصورة بين جدران صخرية شديدة الانحدار . (شكل ٨٨ ، ص١٧٦) .

■ صدفة مروحية flabellate shell
صدفة تشبه المروحة مثل صدفة جنس بكتن (Pecten) من المحاريات أو جنس (Frondicularia) من المنخربات .

■ أحجار لوحية flagstones
نوع من الصخور الرسوبية تتشقق في هيئة ألواح متوازية ، وهي غالبا ما تكون من الأحجار الرملية .

■ معادن رقاقية flaky minerals
معادن توجد في هيئة رقائق، ومن أمثلتها الميكا .

■ دهم اللهب flame impingement
صدم لسان من اللهب بجسم .

■ فحم لهبي flaming coal
ضرب من الفحم البتيوميني يحوى ما بين ٧٠ ٪ و ٧٥ ٪ من الكربون، يشتعل بلهب مدخن ، وينتج منه ما بين ٥٠ ٪ و ٦٥ ٪ من الكوك المسحوق .

■ نقطة الومض flash point
درجة الحرارة التي تشتعل عندها أبخرة الزيت .

■ فواصل مسطحة flat joints
فواصل في الصخور النارية تميل بمقدار ٤٥ درجة أو أقل ومتجهة اتجاهات عشوائية بالنسبة إلى غيرها .

flattened crystal habit
■ هيئة بلورية منسطحة
(انظر : crystal habit, tabular)

■ انزلاق بالثني (١) flexural slip
انزلاق في الصخور الصاملة يصحبه طي الطبقات .

■ طية ثني flexure fold
نوع من الطيات يتفاوت جرمه بين المجهري والباني للجبال ، وتحدث فيه الحركات

(١) انزلاق مع الطي .

عمودية على الخط المحورى وموازية للأطراف محدثة نقصا ملحوظاً فى الاتساع .

flexure folding = compression folding
■ طى الانثناء = طى الانضغاط .
نوع من الطى ينشأ عن الضغط ، وتعمل فيه القوة موازية لأسطح الطباقية .
(شكل ٨٦ ، ص ١٧٥) .

flexure-slip folding ■ طى ثنى بانزلاق
حركات تنشأ فى الصخور الطبقية فتنثنى فيها الطبقات الصاملة ، ويحدث معها انزلاق فى المستويات المتحرفة من الطبقات غير الصاملة .

flint ■ ظِرّان
جسم صلد من المَرْو خفى التبلور ، يشبه الصّوان متكسّره محارى مستو ، فى هيئة حبات رسوبية كبيرة من التشرت .

floatation ■ تعويم
وضع المعادن فى الماء وإثارتها فيه ليطفو الخفيف منها ويغوص ويرسب الثقيل .

float copper ■ طفاوة النحاس
(أ) جسيمات دقيقة جداً من فلز النحاس تتكون بصفة خاصة نتيجة للبرى ، تطفو ولا ترسب فى الماء .
(ب) كل نحاس صرف يوجد فى الطبيعة بعيداً عن الصخر الأصلى الذى كان يشتمل عليه .
(انظر : دقيق النحاس flour copper)

floating roof tank
■ الصهريج ذو السقف العائم
صهريج يتحرك سقفه عائما فوق سطح السائل المخزون فيه .

flood plain ■ الرَّقَّة
كل أرض إلى جنب واد ينبسط عليها الماء أيام المد ، ثم تنضب فتكون مهيأة للنبات .

flora ■ فُلورة
جماعة النبات فى مكان مَّا فى زمن مَّا .

floral zone ■ نطاق الفلورة
طبقة أو مجموعة من الطبقات تتميز بتجمع خاص من النباتات الحفرية .
(انظر : تجمع حفرى fossil assemblage) .

floscelle ■ فلوسيل
بنيان هيكلى يحيط بالفم فى بعض فصائل القنفذانيات غير المنتظمات ، ويتكون من خمس مناطق صغيرة بارزة متبادلة مع خمس منخفضة مثقبة . والبنيان يشبه بتلات الزهرة فى شكله .

flour copper ■ دقيق النحاس
تراب من فلز النحاس دقيق الحبيبات ، يطفو فوق الماء ولا يرسب فيه .
(انظر : طفاوة النحاس float copper)

flour gold ■ دقيق الذهب
سحالة دقيقة ورقيقة جداً من الذهب تطفو فوق الماء ولا ترسب فيه . ويعرف تجارياً باسم : « طفاوة الذهب float gold » .

■ تربة دقاق floury soil

تربة حبيباتها دقيقة تشبه الدقيق عندما تكون جافة ، وتشبه الطين عندما تبتل ، تتكون فى العادة من الغرين أو من جسيمات صخرية دقيقة .

■ تشريط الانسياب flow banding

بنية فى الصخور النارية تشيع بخاصة فى انسياب الحمم السليكية من تحرك أو انسياب الصُهارة أو اللابة ، ويستدل عليها من وجود طبقات متبادلة مختلفة التركيب المعدنى ، وهى على شكل أشرطة .

■ بريشة الانسياب flow breccia

ضرب من المنسابات اللابية تركيبه سليكى فى العادة ، ويحتوى على كُسارة لابيَّة متصلبة جزئياً أو كلياً ناتجة من الانفجار اللابى نفسه ، وملتحم بعضها ببعض بمادة الانسياب اللابى الذى لم يتصلب بعد .

■ طوابع الانسياب flow casts

حيود قصبية الشكل أو معالم بارزة تنشأ فى السطح السفلى لطبقة رملية من انسياب الرمل فى منخفضات الراسب الطرى اللدن المائى الذى تحتها . وهذا الراسب يكون فى الأحوال النموذجية فحماً أو حجراً طينياً لايحتفظ بأية بنية مميزة .

■ التصفح الانسيابى[1] flow cleavage

نسيج يمتاز به صخر الاردواز المتحول عن الطفال الأصلى أو الرماد البركانى بعمليات التحول الديناميكى .

■ جهاز تدفق flow element

الجهاز الذى يسهل دفع السوائل أو الغازات .

■ طى الانسياب flow folding

طى يحدث فى الصخور المتناهية فى ضعف المقاومة بالنسبة إلى عوامل التحرف بحيث تتخذ أى شكل يفرضه عليها ضغط الصخور المحيطة بها والأكثر مقاومة أو تفرضه الأنماط العامة للضغط فى نطاق التحرف .

■ نَيس الانسياب flow gneiss

نيس تنشأ بنيته نتيجة لانسيابه فى جسم نارى قبل تمام التصلد .

■ طبقة الانسياب flow layer

طبقة صخرية تختلف معدنياً أو تركيبياً عن الطبقات المجاورة الناشئة من الانسياب قبل التصلب الكامل للصهارة .

■ خط التدفق (بترول) flow line

خط من الأنابيب تدفع فيه الغازات أو السوائل .

■ خطوط الانسياب[2] (المياه) flow lines

المسالك التى تسلكها المياه المتسربة ، وتوضح على هيئة شبكة تسرب تبين اتجاه تسرب المياه فى التربة القريبة من السد .

(١) التفلق الانسيابى .
(٢) خطوط التسرب .

■ شبكة الانسياب flow net

بيان تخطيطى تمثل فيه خطوط تسرب المياه والخطوط المتساوية فى الجهد المائى لدراسة التسرب حول المنشأة .

■ تمدد انسيابى flow stretching

توجه البلورات الطويلة المجاور وتحرفها المحتمل فى اتجاه الانسياب اللدن فى الصخور المتحولة .

■ البنية الانسيابية flow structure

البنية التى تختص بالصخور البركانية وتنتج من انسياب الصهارة (magma) فى طبقات متبادلة مختلفة فى تركيبها ونسيجها ودرجة تبلورها وتؤدى إلى ترتيب البلورات فى اتجاه الانسياب .

■ سطح انسياب flow surface

مستوى يفصل بين طبقتى انسياب متجاورتين .

■ نسيج انسياب flow texture

نسيج يشيع وجوده فى مادة وسط الصخور الخارجة أو البركانية وينم فيه عن كونه مادة منصهرة سابقاً وجود خطوط انسياب تتكون من ترتيب شبه متواز لبلورات أوميكروليتات منشورية أو نضدية :

■ وحدات انسياب flow units

الأجزاء المتزامنة تقريباً من انسياب لابى (يكون من البازلت فى العادة) ويتكون من قسمين أو أكثر انصب أحدهما فوق الآخر خلال انفجار بركانى واحد . وكل وحدة انسيابية نموذجية تتخذ شكلا عدسياً فى القطاع المستعرض ، ويتفاوت عرضها بين ٣٥ ، ١١٠ متراً ، و ثخانتها بين ٣ ، ١٠ متراً .أما فى الاتجاه الطولى فقد يصل طول الوحدة إلى نصف الكيلو متر .

■ طيات الانسياب flowage folds

(أ) طيات ثانوية تنشأ من انسياب الصخور نحو محور تركيب متقعر تتغلب فى اتجاهه الطيات الثانوية .

(ب) طيات ترق فيها الطبقات عند هامات التقعرات وتغلظ عند قعورها .

■ زهر الكبريت flowers of sulphur

مسحوق معدن الكبريت ، يتكون فى المداخن بتكثيف بخار الكبريت عندما يقطر الكبريت الخام .

■ ضغط التدفق flowing pressure

الضغط المقيس فى أثناء تدفق البئر بالنفط أو بالماء .

flowing pressure, initial

■ ضغط بدء التدفق

ضغط السائل عند نقطة البداية فى الأنابيب :

■ غاز العادم flue gas
الغاز الناتج عن احتراق الوقود.

■ مجرى العادم flue work
التركيبات التى يمر من خلالها غاز العادم.

■ مائع فى الثقب fluid- in- hole
ما يحتويه ثقب البئر من موائع .

■ إماعة fluidisation
انسياب الغازات وتغلغلها بين جسيمات طبقة ما إلى الدرجة التى تؤدى إلى انتفاخ الطبقة وإلى إمكان تحرك جسيماتها فى حركة حرة كأنها سائل .

■ صمام التنظيف flush valve
صمام الجهاز الذى يدفع عن طريقه زيت التنظيف .

■ زيت التنظيف flushing oil
زيت يدفع تحت ضغط لتنظيف الآلات وللتخلص من بقايا الزيوت المستعملة والرواسب المختلفة .

■ نهرى fluvial (fluviatile)
ما ينسب إلى النهر .

■ سحنة نهرية fluviatile facies
الخواص السحنية التى يتميز بها الراسب النهرى .

■ سحنة نهرية بحرية fluviomarine facies
الخواص السحنية التى يتميز بها راسب عند ملتقى النهر بالبحر .

■ حافز الانصهار flux
مادة تخلط بأخرى بنسب معينة لخفض درجة انصهارها ، ومثال ذلك كربونات الصوديوم ، كما يستعمل الحجر الجيرى فى صهر خامات الحديد السليكية .

(انظر : حوافز وزيوليتات . (catalysts, zeolites

■ زيوت سهلة التطاير fly away oils
زيوت ذوات درجات غليان منخفضة يسهل تطايرها بالتسخين .

■ آثار مرعاوية مسكنية fodinichnia
جحور تصنعها الأحياء النصف جالسة من آكلات الرواسب ، وتنم عن عمليات البحث وراء الطعام والمأوى .

■ طية fold
ما تشكل عليه الصخر عند انطوائه نتيجة الضغط الواقع عليه من الحركات الأرضية .

طية غير متماثلة* fold, asymmetrical
بنية جيولوجية فى الصخور الرسوبية تنشأ رد فعل للحركات الأرضية ، تستجيب لها الصخور بالانثناء إلى أعلى أو إلى أسفل . وفى حالة الطية غير المتماثلة يميل كل من جناحى الطية بزاوية مختلفة عن الآخر بالنسبة إلى محور الطى . (شكل ١٣٤ ، ص ٢٧٧) .

■ محور الطية fold axis
خط وهمى يتقابل عليه جناحا الثنية .

■ طية البناء القارى fold, epeirogenic

طية من الطيات الإقليمية التى ينشأ عنها بروز مساحات برية واسعة .

■ صدع طى fold-fault

صدع ينشأ من السبب أو العامل الذى يحدث من أجله الطى .

■ جناح الطية* fold limb

جانب الثنية تنتهى به ، وللطية جناحان . (شكل ١٥١، ص ٣١٤) .

■ جبال الطى fold mountains

جبال تنشأ من طى التكاوين الجيولوجية ، ومن أمثلتها المشهورة جبال جورا بسويسرا .

■ مستوى الطية fold plane

مستوى يمر بمحور الثنية ويميل على جانبيه جناحاها .

■ نظام طى fold system

مجموعة من الطيات لها خصائص واتجاهات مشتركة يعتقد أنها ذوات أصل واحد .

■ الطى folding= plication

تقبض فى القشرة الأرضية نتيجة للحركات الأرضية ينتج عنه أن تنطوى الصخور .

■ طيات المرتبة الأولى folds of the 1st. order

= anticlinoria & synclinoria

حنائر مركبة وقعائر مركبة

الطيات المترامية الأبعاد المكونة من عدد من الطيات البسيطة .

■ طيات المرتبة الثانية folds of the 2nd order

طيات ذوات أبعاد متوسطة أو صغيرة تكون على أطراف طيات المرتبة الأولى .

folds, orogenic

■ طيات أوروجينية ــ طيات بناء الجبال

طية من الطيات الكبرى الإقليمية يؤدى قيامها إلى تكون الجبال فى المنطقة .

■ ورقى foliate

مصطلح عام يطلق على الصخور الصفائحية مثل الشست والنيس .

■ تجمع ورقى foliated aggregate

(انظر : aggregate, foliated)

■ هيئة بلورية ورقية foliated crystal habit

(انظر : crystal habit, lamellar)

■ تورّق foliation

تشقق المعادن على هيئة صفائح رقيقة .

■ تورق أوّلى foliation, primary

صورة أولية فى الصخور النارية يكتسبها الصخر ، إذ تنتظم فيه المعادن متوازية بأطول محاورها فى اتجاه انسياب الصخر فى أثناء تبرده .

■ تورق ثانوى foliation, secondary

بنية ثانوية تشبه التصفح ولكنها أقل منه درجة لأن التكسر غير تام وانتظام

المعادن غير كامل ؛ وهو ينتاب الصخور ذات الحبيبات الغليظة والصخور ذات الحبيبات الدقيقة . ويلاحظ بوضوح فى صخور النيس غليظة النسج، وكذلك فى صخور الشست الدقيقة النسج وقد قاربت فى شكلها الاردواز .

Fontainbleau sandstone

■ حجر رمل « فونتينبلو »

ضرب من معدن الكلسيت يحتوى على نسبة عالية من الرمل تصل أحياناً إلى ٨٠٪ ، يوجد فى منطقة « فونتينبلو » فى فرنسا .

foot wall ■ جدار سفلى

كتلة الصخر تحت مستوى الصدع أو العرق أو الحمولة أو طبقة الخام .

foot wall of a fault ■ جدار سفلى للصدع*

الحائط المكون من نهايات الصخور على الجانب السفلى عند مستوى التصدع : (شكل ٨٤ ، ص١٧٥) .

foot wall rocks ■ صخور الجدار السفلى

كتلة الصخور التى نجدها على الناحية السفلى من سطح الصدع .

Foraminifera ■ المنخربات*

رتبة من الأوليات يبنى الحيوان فيها صدفة كيتينية أو رملية أو جيرية حول نفسه يغلب أن تكون مقسمة إلى حجرات كثيرة تتخذ أشكالا و ترتيبات مختلفة ، وتمتاز الصدفة بوجود الثقوب الكثيرة . (شكل ٨٧ ، ص١٧٦) .

foraminiferal ratio ■ نسبة منخربية

نسبة أعداد المنخربات اليَمِّيَّة إلى أعداد المنخربات القاعية فى موطن أحيائى أو حفرى واحد .

foreland ■ أرض المقدمة

كتلة الأرض الثابتة نسبياً من القارة والمتاخمة للمحيط وتتحرك نحوها وتضغط عليها رواسب التقعرات الإقليمية أثناء حركات بناء الجبال .

forelimb ■ طرف الواجهة

الجانب الأكثر ميلا فى تحدب غير متماثل ويتكون من الدسر الجانبى .

formation ■ تكوين

الوحدة الأساسية فى التصنيف المحلى للطبقات الرسوبية تحصرها حدود ويمكن تتبعها فى الحقل ، وتتميز بصفات صخرية خاصة دون اعتبار للزمن الجيولوجى الذى تكونت فيه مثل تكوين طفل إسنا :

(Esna shale formation).

fossa ■ هزّمة قاريّة

انخفاض قليل عريض مغطى بالماء يحيط بالكتل القارية ، تتجمع فيه المواد الفتاتية الواردة منها . واستمرار هذه العملية على طول الأحقاب الجيولوجية من شأنه أن يؤدى إلى استمرار هبوط قاع الهزمة حتى يصير مصدر

ضعف فى هذا المكان من القشرة الأرضية مما قد يؤدى إلى تشقق الكتلة القارية نفسها.

fossetted ornamentation
■ زخرفة مُخَدَّدة
زخرفة تتكون من حفر دقيقة مستطيلة متوازية منتظمة فى خطوط عرضية على سطح الصدفة.

fossicker
■ مستعدن
المعدّن يلتقط فضلات المعادن المتخلفة فى المناجم المهجورة وبخاصة المناجم السطحية وقد يعثر على كتل من الخامات التى غفل عنها المعدّنون، وقد يكتشف عروقاً غنية بالخام لم يتطرق إليها البحث.

fossil
■ حفرية
ما تبقى من جسم أو آثار كائن حى قديم واحتفظ به فى الصخور مستحجراً فى العادة.

fossil assemblage
■ تجمُّع حَفْرى
مجموعة من الحفريات المتنوعة، فى طبقات معينة، تشتمل على كميات مختلفة من الفونة والفلورة — ويعرف التجمع الحفرى عادة باسم الحفرية الغالبة فيه، أو باسم حفرية خاصة تميزه.

fossil biotope
■ موطن أحيائى (بيوتوب حفرى)
مساحة من الصخر الراسب على مستوى التطبُّق يحتلها مجتمع رفات يمثل العشيرة الأحيائية التى كانت تحتل المساحة نفسها فى أثناء الحياة تمثيلا مقربا.

fossil density
■ كثافة حفرية
عدد الحفريات فى وحدة المساحة.

fossilization
■ الاستحفار (التحفُّر)
عملية حفظ البقايا العضوية وغيرها من بقايا الكائنات الحية بين الرواسب وتحولها عامة إلى مادة معدنية بسبب تعرضها أزمنة طويلة بعد دفنها لفعل المياه الأرضية المحملة بالمواد المعدنية الذائبة التى تحل محل مادتها الأصلية، أو بسبب تعرضها للضغوط والحرارة العالية، مثل تغيير الخشب إلى مادة كربونية أو جرافيت.

fossilization by carbonization
■ الاستحفار بالتَّكَرْبُن
تحول الكائنات ذات الهياكل القرنية أو الخشبية إلى فحم أو جرافيت بسبب ما تتعرض له بعد دفنها فى الصخور من حرارة وضغوط عالية.

fossilization by petrifaction
■ استحفار بالتصخُّر (بالتحجُّر)
تحول المادة الأصلية للهيكل إلى مادة صخرية أو معدنية بسبب تعرضه أزمنة طويلة لفعل المياه الأرضية المحملة بالمواد المعدنية التى تحل محل مادة الهيكل الأصلية.

fossulae
■ حُفَيْرات
مناطق فى داخل الكأس فى هيكل المرجان، وتمتد على طوله خالية من الحواجز، وتبدو فى القطاع المستعرض كأنها حفر صغيرة بين حلقات الحواجز.

■ اتساخ fouling

تلوث الشئ أو تغيره مثل تحول الهواء النقى إلى هواء فاسد أو تأكسد سطح المواد وظهور قشور الأكاسيد على سطحها .

■ جزء fraction

جزء من القطير تقع درجة غليانه فى نطاق محدد :

■ عمود تجزئة fractionating column

جهاز خاص تدخل فيه السوائل الساخنة من أسفله ويتم فصلها إلى أجزاء أثناء تصاعد الأبخرة خلاله بحيث تخرج أبخرة السوائل ذوات درجات الغليان المنخفضة من الجزء العلوى للبرج ، والسوائل ذوات درجات الغليان المرتفعة من أسفله : ويسمى أيضاً برج التجزئة :

■ تجزئة fractionation

عملية فصل خليط السوائل إلى مكوناته بوساطة التقطير التجزيئى :

■ كسر (شق) fracture

تشقق فى الصخور ناتج من الطى الشديد أو التصدع وغيرهما .

■ تصفح تشققى (تفاق تشققى) fracture cleavage

مجموعات من الفواصل والشروخ المتقاربة تتكون فى الصخور التى تتعرض لإجهاد الحز ، ويتوقف البعد بين هذه الفواصل على طبيعة الصخر ، فتتقارب فى الطفل وفى الصخور غير الصاملة الشبيهة به ؛ ولهذا المصطلح مرادفات هى :

(false cleavage, slip cleavage. strain slip cleavage, close - joint cleavage.)

■ مسامية تشققية fracture porosity

مسامية تنشأ من وجود الفراغات الناتجة من التكسر أو التهشم بالانفصال التفلقى :

■ كِسْرَة (ج كِسَر) fragment

شقفة صخرية تنشأ من تهشم الصخور بعوامل الهدم الطبيعية :

fragmental deposits

■ رواسب كُسَارية (فتاتية)

الصخور التى تتكون من كسارة صخور أو معادن سابقة بصرف النظر عن أحجام الكِسَر :

Frasch sulphur liquifying method

■ طريقة « فراش » لإسالة الكبريت

طريقة تستعمل فى استخرج الكبريت من باطن الأرض ، وفيها يدفع بخار مفرط السخونة فى مناطق وجود الكبريت الذى ينصهر ويندفع إلى السطح فى حالة نقية تقريبا :

■ الوجه السافر للمنحدر free face

= منحدر الجاذبية = gravity slope

منكشف صخرى عار ، زاوية انحداره أكبر من زاوية الاستقرار لأى ركام يتكون منه :

■ غاز طليق (حر) free gas

غاز غير متحد بغيره من العناصر، أو الغاز المتصاعد وحده دون تسخين :

■ المستوى الظاهر للماء free water level

سطح الماء الملامس للغلاف الجوى مباشرة .

■ فرايسليبنيت freieslebenite

معدن يتركب من كبريتيد كل من الفضة والرصاص والأنتيمون: (ر ، ف)٨ نت٥ كب١٢ $(Pb,Ag)_8\ Sb_5\ S_{12}$ نسبة الفضة فيه نحو ٢٢٪ ، صلادته من ٢ — ٢,٥ ، ثقله النوعى (٦—٦,٤)، مكسره شبه محارى أو غير مستو ، قصيف ، لونه رمادى لامع أو أدكن ، ويوجد مع خامات الفضة الأخرى .

(انظر : stephanite)

■ طباشير فرنسى French chalk

ضرب من معدن الطلق الاستياتيتى النقى المنخفض الصلادة .

■ تغذية جديدة (زاد جديد) fresh feed

خامات أو مواد وسيطة مضافة إلى خط التصنيع .

■ ماء عذب fresh water

ماء قلت نسبة الأملاح الذائبة فيه بحيث أصبح سائغاً فى الذوق من ناحية ملوحته .

■ سحنة الماء العذب fresh- water facies

الخواص السحنية التى يتميز بها راسب الماء العذب :

■ فيض freshet

ارتفاع منسوب النهر بسبب هطول الأمطار الغزيرة مدة طويلة :

■ غضن (ج غضون) ، frills

زخرف فى صدفة المسرجانيات يتكون من رقائق موجة متراكمة تنتظم حدود خطوط النمو فى الصدفة فتبدو كالثوب الفضفاض ذى الغضون المتراكبة :

■ شعاب حافية fringing reefs

مصاطب أو أرصفة من الشعاب المرجانية ملاصقة للشواطىء ، ولا تظهر فوق الماء إلا فى أثناء الجزر . (شكل ٨٩ ، ص ١٧٧)

■ قائمة التورق frondose

وصف لمقبعات الجماعيات عندما تتكون من فروع عريضة مسطحة قائمة كورق النبات .

■ صقيع frost

طبقة سطحية رقيقة من الماء تجمدت بفعل البرودة .

■ غاز الوقود fuel gas

ما يستعمل وقودا من الغازات :

■ مقياس زيت الوقود fuel oil gauge

جهاز صغير يبين كمية وضغط زيت الوقود المستعمل فى إحدى العمليات .

■ تراب القَصّار fuller's earth

نوع من الطين دقيق الحبيبات إلى درجة كبيرة، يستعمل فى قصر ألوان الثياب أو الزيوت أو الشحوم .

■ داخنة fumarole

فوهة فى قشرة الأرض تنبعث منها الأدخنة والغازات، وتكثر الداخنات فى مناطق النشاط البركانى .

fundamental strength

■ الشدة الأساسية (العزم الأساسى)

الجهد الأقصى الذى يمكن أن تتحمله مادة ما فى ظروف فيزيقية معينة دون أن تنفطر أو تدخل فى تحرُّف لدن مستمر ، بصرف النظر عن الوقت .

■ فرفورال furfural

مركب عضوى صيغته الكيميائية (ك٥ يد٤ أ٢) ($C_5H_4O_2$) . وهو عبارة عن ألدهيد حلقى ينتج من عمليات التحلل المائى للمواد الكربوإيدراتية . ويستعمل أحيانا فى صناعة بعض أنواع اللدائن .

furfural extraction plant

■ جهاز استخلاص الفرفورال

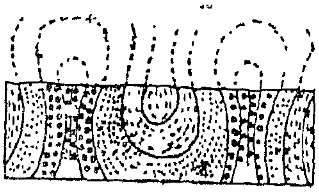
الجهاز المستعمل فى فصل الفرفورال إما بالتقطير البخارى أو بالاستخلاص بأحد المذيبات العضوية .

■ زيت وقود الأفران furnace fuel oil

زيت الوقود المستعمل فى الأفران الحرارية، وهو زيت ذو مواصفات خاصة .

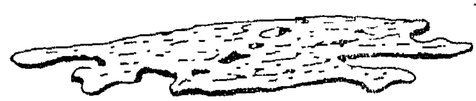
■ صدفة مغزلية fusiform shell

صدفة مستطيلة ومسحوبة من الطرفين كالمغزل ، وشكلها العام يشبه حبة القمح .



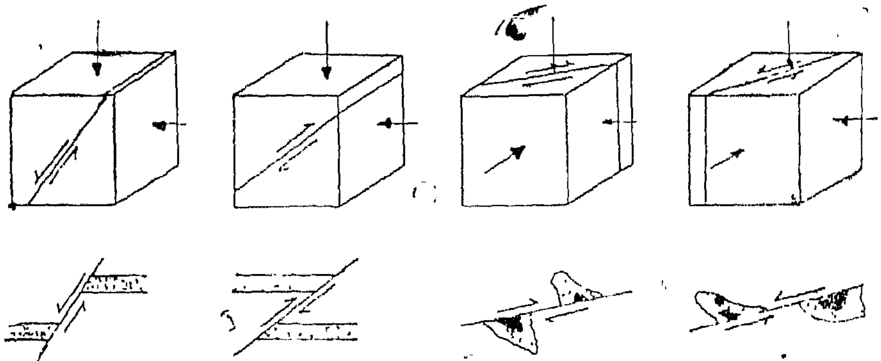
Fan Fold

(٨٣) طيه مروحية

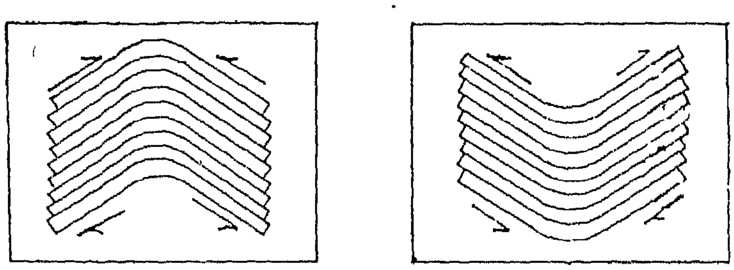


Fissure Eruptions

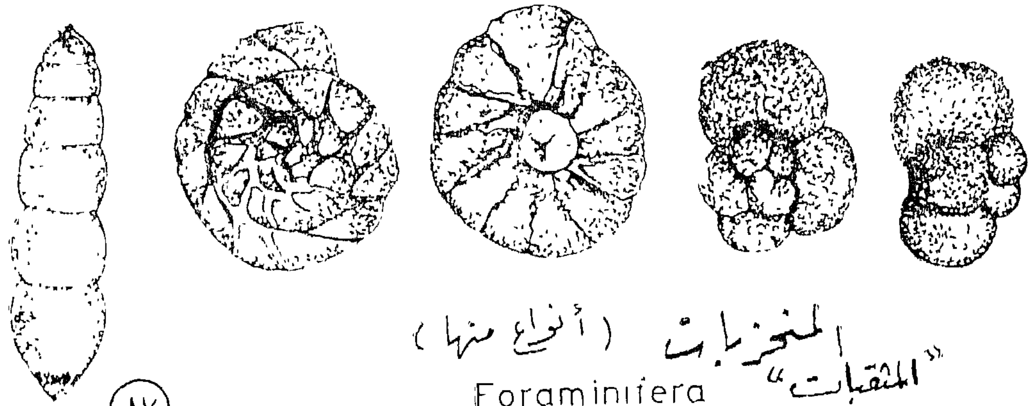
(٨٥) طفوح الشلم



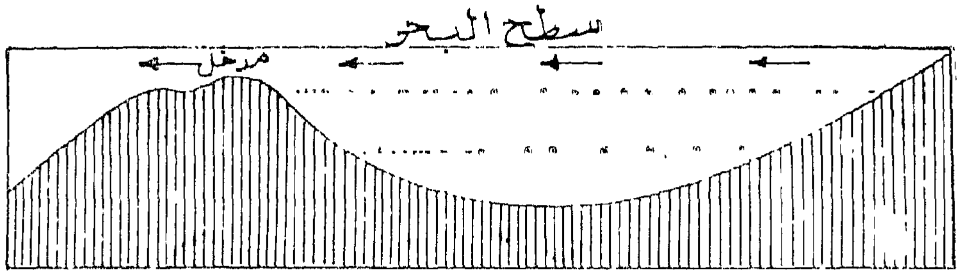
(٨٤) Faults صدوع (القوى المؤثرة)

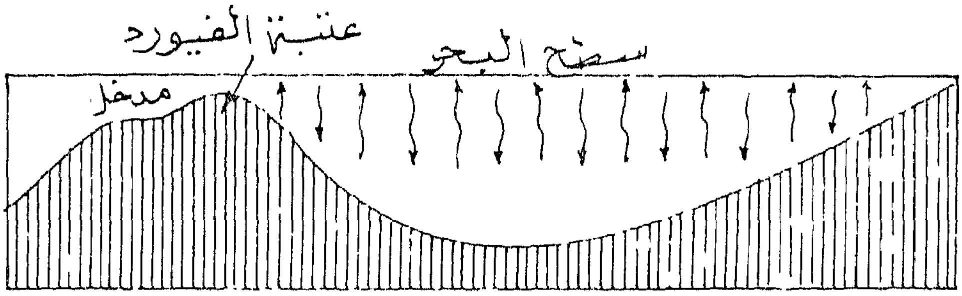


(٨٦) . Flexure-Folding طية الانثناء

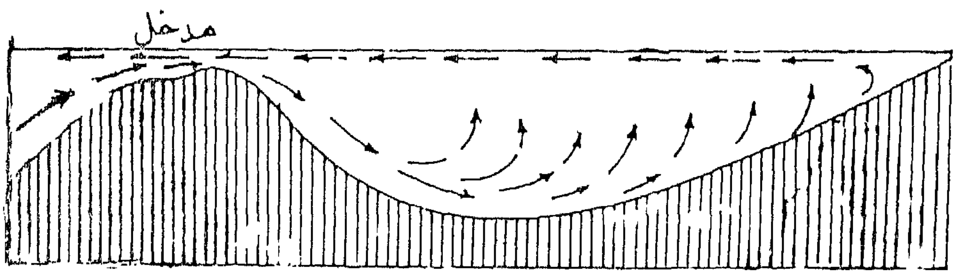


المنخربات (أنواع منها)
"المثقبات"
Foraminifera
(٨٧)





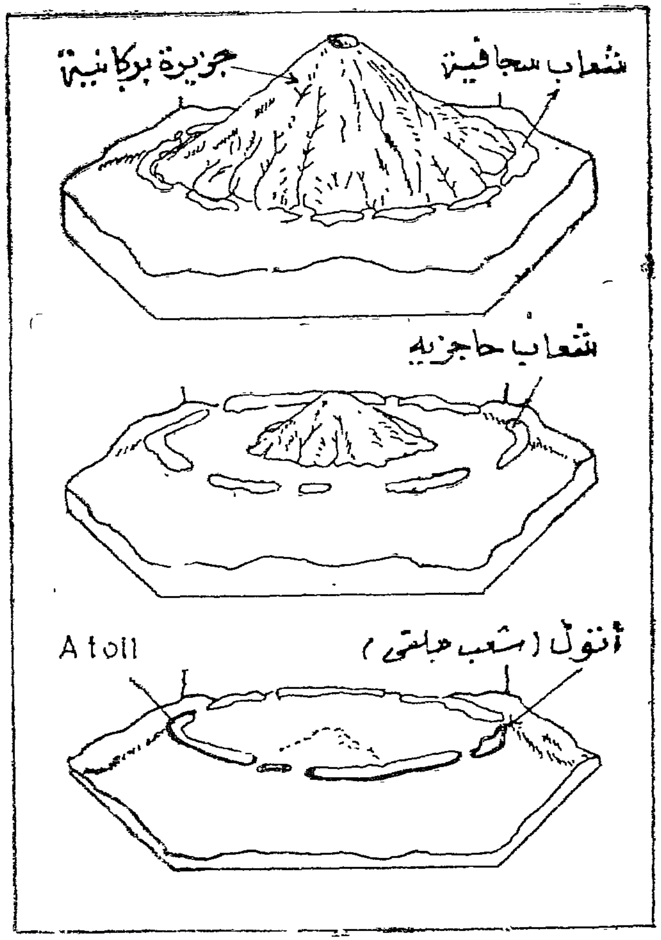
Threshold of Fjord

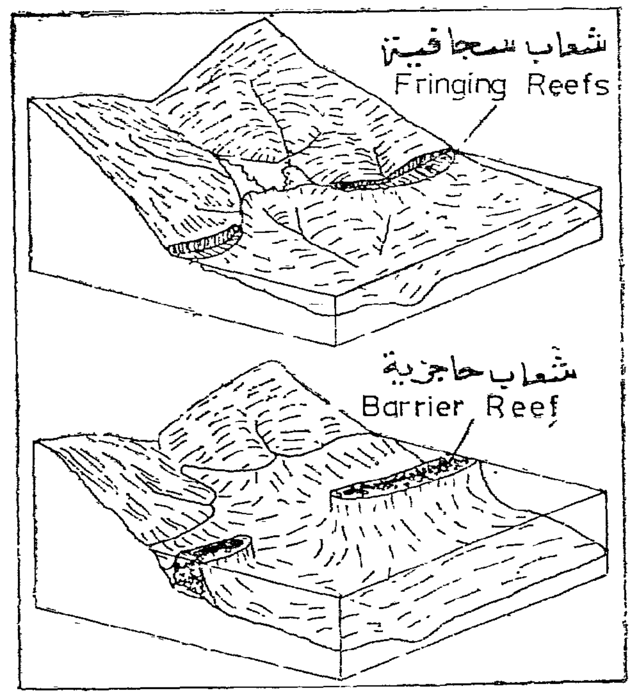


Fjords دورة الماء فى الفيوردات

(٨٨)

نمو وتطور الشعاب المرجانية





(٨٩)

(G)

■ جالونات من الحمض gallons of acid

عدد جالونات الحمض التى تستعمل فى أحماض صخور المَكْمَن .

■ معادن غثة gangue minerals

معادن غير ذات قيمة اقتصادية تختلط برواسب الخامات .

■ مزجة (فى التصدع) gap (in faulting)

الانفصال الأفقى فى الطبقات نتيجة للتصدع ، يمكن قياسه بموازاة مضرب الصدع .

■ غطاء غازى gas blanket (G-B)

سحابة من غاز تستعمل فى فصل السوائل عن أكسجين الهواء منعا لاحتراقها .

■ قلنسوة غازية* gas cap

غاز سائب يوجد فوق الزيت فى مكمنه (فى الخزان الطبيعى) ويوجد كلما كثرت كمية الغاز عما يمكن ذوبانه فيما تحته من زيت تحت ضغط ودرجة حرارة معينين . (شكل ١٩٥) .

■ فحم الغاز gas coal

فحم يحوى كثيراً من المواد الزيتية المتطايرة.

■ طين حفر غازى gas- cut mud

الطين المستعمل فى دورة الحفر عندما يحتوى على فقاعات غازية بعد خروجه من البئر إلى المرشحات المنخلية — وقد تتسرب بعض هذه الغازات ، ولكن البعض الآخر يبقى حبيس جسيمات الفتات الصخرى المتصاعد مع طين الحفر ، فيتمدد الطين كلما اقترب من السطح وينخفض متوسط كثافة عمود الطين تبعاً لذلك — وهذا يهدد بانفجار البئر .

■ حقل الغاز gas field

مصيدة بترولية داخل الأرض يستخرج منها الغاز الطبيعى الموجود بنسبة كبيرة .

gas freeing operation

■ عملية التخلص من الغازات

التخلص من الغازات الذائبة فى السوائل إما بالتسخين أو بالتقليب أو بإمرار الهواء تحت ضغط فى هذه السوائل .

■ سخان غازى للماء gas hot water heater

جهاز لتسخين الماء يستعمل فيه الغاز كوقود للتسخين .

■ رائحة الغاز gas odour

إحدى الخصائص الطبيعية للغاز .

■ نسبة الغاز إلى النفط gas - oil ratio

النسبة بين حجمى الغاز والنفط فيما تنتجه البئر .

gas-oil separation plant (G.O.S.P.)

■ جهاز فصل الغاز والزيت

وحدات أو أجهزة تستعمل فى فصل الغازات عن البترول قبل تقطيره .

gas - oil surface

■ السطح بين الغاز والزيت*

سطح يفصل بين خام البترول وما يعلوه من غاز طبيعى فى المستودع . (شكل ٩٠ ، ص١٩٥) .

gas processing unit

■ وحدة تصنيع الغاز

أجهزة تعالج فيها الغازات بالطرق الكيميائية لتحويلها إلى نواتج أخرى .

gas sand

■ رمل الغاز

راسب المستودع أو جزء منه يحوى غازاً ، ويغلب أن يكون راسب الرمل .

gas scrubbing

■ غسل الغاز

إزالة ما بالغاز من شوائب مثل إمرار الغاز فى أبراج خاصة يطلق بها رذاذ من الماء لإزالة الغازات أو الشوائب التى تذوب فى الماء .

gas sweetening plant

■ مصنع تحلية الغاز

وحدات تجرى بها عمليات تنقية الغاز من الشوائب ذات الرائحة ، مثل إزالة مركبات الكبريت .

gas water surface

■ السطح بين الماء والغاز*

سطح يفصل بين الماء فى الأرض ومايعلوه من غاز طبيعى . (شكل ٩٠ ، ص١٩٥) .

gas well

■ بئر الغاز

بئر عميقة ينطلق منها الغاز الطبيعى ، وهى بئر غاز يمكن استغلالها اقتصاديا لشدة الضغط وكثرة الغاز وقربها من السوق .

gas zone

■ نطاق الغاز*

مكوّن صخرى يحوى فراغات شعرية مملوءة بالغاز الطبيعى تحت ضغط يزيد كثيراً على الضغط الجوى المعتاد .

gaseous fuel

■ وقود غازى

ما يستخدم من غازات قابلة للاشتغال فى عمليات التسخين الصناعية .

gaseous mineral fuel

■ وقود معدنى غازى

نوع من الوقود ، معدنى ، يوجد طبيعياً فى صورة غازية مثل الغاز الطبيعى .

gash fractures

■ كسور شدّية

شقوق مقاطعة للصدع أو نطاق التصدع ، وهى كسور ناشئة عن الشد .

gasification

■ التغويز

العملية التى يتم بها تحويل مادة إلى الحالة الغازية .

gasification of coal

■ تغويز الفحم

عملية تحويل الفحم إلى غاز للاستخدام الصناعى .

gasoline components

■ مكونات الجازولين

المركبات ذات السلاسل الكربونية وغيرها التى تدخل فى تركيب الجازولين .

gasoline hydroforming process

■ عملية إصلاح الجازولين

معالجة بعض أنواع الجازولين بالحرارة والضغط فى وجود حافز وغاز الإيدروجين لإنتاج جازولين ذى رقم أكتانى عال .

■ الودعيات — البطنقدميات* gastropoda

طائفة من الحيوانات الرخوة، صدفتها حلزونية فى الغالب وذات مصراع واحد، وهى تشمل الودع . (شكل ٩١، ص ١٩٥) .

■ رقعة التجمع[1] gathering area

منطقة من مصيدة الإيدروكربونات يغلب أن تكون تحت الميل الإقليمى العام والتى هاجر الزيت أو الغاز منها إلى المصيدة فى اتجاه مضاد للميل .

gauge = gage (hydrogeology)

■ مقياس (جيولوجيا المياه)

أداة لقياس مناسيب مياه الأنهار ، أو كمية مياه الأمطار ، وتسمى مقياس ماء النهر أو مقياس ماء المطر على الترتيب . ويمكن أن يصمم المقياس ليعمل ذاتياً .

■ حنيرة عظمى geanticline

بنية رفع على مقياس كبير ذات طيات معقدة ، تكون عموماً المصدر البرى للرواسب المكونة لتقعر عظيم قريب .

[1] ساحة التجمع .

■ عدّاد «جيجر» Geiger counter

جهاز يسهل حمله ، يستعمل فى الكشف عن الخامات المشعة التى يستجيب لها فيتحرك فيه مؤشر أو تصدر عنه طقطقات تدل على القدرة الإشعاعية لهذه الخامات .

(انظر : scintillation counter)

■ معادن كريمة gem minerals

مجموعة من المعادن تستعمل فى الزينة، ومن مميزاتها الندرة وشدة الصلادة والجمال مثل معدن الألماس والياقوت والزمرد .

■ طيات متزايدة generative folds

طيات تتزايد فى ارتفاعها مع تعاقب الطبقات ، ويصاحب ذلك ازدياد فى الثخانة الاستراتجرافية نحو المنطقة المحورية للطى .

■ ألواح تناسلية genital plates

خمسة الألواح الكبيرة فى الجهاز القمى للشوكجلديات وهى ألواح مخمسة الشكل فى العادة وكل واحد منها ذو ثقب واضح مستدير ، وتحيط حوافها الداخلية بالخوران مكونة فى العادة محيطاً خماسى الأضلاع . وتسمى ثقوبها بالثقوب التناسلية حيث أن وظيفتها تصريف الخلايا التناسلية إلى الخارج ، وتسمى الاتجاهات الدرقة التى تقع فيها هذه الألواح بالاتجاهات البين شعاعية أو البين قدمانية .

■ جيركيمياء (علم كيمياء الأرض) geochemistry

فرع الجيولوجيا والكيمياء الذى يختص بتحليل عينات صخرية أو حفريات لمعرفة تركيبها وظروف تكوينها وتوزيعها فى الطبيعة .

■ علم التقويم الجيولوجى geochronology

علم تقدير أعمار الصخور والطبقات ، ويشمل تقدير الأعمار النسبية بواسطة الحفريات أو علاقات الطبقات والصخور ، وتقدير الأعمار المطلقة بالطرق الإشعاعية .

■ كسر عظيم geofracture

شق أرضى على مقياس عظيم ، وهو قديم فى زمان تكونه ويفصل كتلا عظيمة من القشرة الأرضية ، وينشأ عنه فيما بعد نشاط تكتونى .

■ علم نشأة الأرض geogeny (geogony)

علم يبحث فى أصل الكرة الأرضية وتكونها .

geologic thermometers

■ ترمومترات جيولوجية

معدن أو مجموعة من المعادن فى الطبيعة تتكون فى حدود معينة من درجات الحرارة ، يمكن تعيينها من المعلومات الحرارية الناشئة من دراسة نقط انصهار هذه المعادن والصخور .

■ قطاعات جيولوجية geological sections

الرسوم التى تبين تركيب الأرض وطبيعة الصخور والعلاقات بينها إذا ماتخيلنا قطعها فى مستوى رأسي فى مكان معين .

■ المساحة الجيولوجية geological surveying

فرع الجيولوجيا المختص برسم الطبقات والصخور وتراكيبها وماتحتوى عليه من خامات وغيرها على خرائط طوبوغرافية .

geological time-scale

■ مقياس الزمان الجيولوجى

قائمة الأحقاب والعصور الجيولوجية مرتبة ترتيباً زمنياً ، ويبين أمام كل منها العمر المطلق بملايين السنين .

■ الجيولوجيا geology

علم يبحث فى الأرض وأغلفتها ، من حيث تكوينها والعوامل المؤثرة فيها وتاريخها .

■ مجال المغنطيسية الأرضية geomagnetic field

نطاق تأثير المغنطيسية الأرضية .

geomagnetic poles

■ أقطاب المغنطيسية الأرضية

أقطاب المجال المغنطيسى للأرض وتقع على بعد ٦٠٠٠ كيلو متر تقريباً من سطح الأرض .

geomorphology

■ علم شكل الأرض — الجيومورفولوجيا

علم يبحث فيه عن الأرض من حيث تضاريسها السطحية كالمرتفعات والمنخفضات وغيرها ، وعلاقاتها بجيولوجيتها .

■ جيونوميا geonomy

أحد فروع علم الجيولوجيا، وهو يعنى بدراسة القوانين الفيزيقية المتعلقة بالأرض .

■ تلمس جيولوجى geopetal

مصطلح يستعمل لتسمية الخبرة فى تعرُّف ظهور وقعور الطبقات الصخرية عندما تكونت .

■ نسيج التلمس الجيولوجى geopetal fabric

تركيب داخلى أولى يساعد فى تعرف الوضع الأصلى للصخور مثل اتجاهات ظهور الطبقات أو قعورها .

■ سماعة أرضية (جيوفون) geophone

جهاز حساس للصوت يستعمل فى المسح الجيوفيزيقى السيزمى، يوضع على الأرض ويستقبل الموجات الصوتية الصادرة من التفجير ويرسلها إلى آلات التسجيل .

■ شواذ جيوفيزيقية geophysical anomalies

أجزاء معينة من خارطة جيوفيزيقية تختلف فى مظهرها عن بقية الخارطة .

■ التنقيب الجيوفيزيقى geophysical prospecting

استخدام الطرق الجيوفيزيقية المختلفة مثل المغنطيسية والزلزالية والتثاقلية والكهربائية فى البحث عن الخامات المختلفة .

geophysics

■ علم فيزيقا الأرض — الجيوفيزيقا

علم يبحث فى الصخور وتراكيبها ومحتوياتها من حيث انطباق قوانين علم الطبيعة عليها .

■ دروز الأرض geosutures

نطاقات ضيقة إلى حد ما غير مستقرة تنحصر بين الكتل الثابتة ذوات الجوانب المتوازية من صخور القاع فى القشرة الأرضية .

geosynclinal cycle

■ دورة «القعائر العظمى» (جيوسينكلاين)

تواتر الحوادث الجيولوجية المميزة لمنطقة تقعر عظيم. وتشمل الدورة الهبوط ثم الردم بالرواسب ثم الدموج ثم الرفع ثم الحت ثم الاستقرار .

geosynclinal prism

■ منشور «القعيرة العظمى» (جيوسينكلاين)

الرواسب المتراكمة فى أشد المناطق انخفاضاً فى بنية تقعرية إقليمية .

geosynclinal sediments

■ رواسب «القعائر العظمى» (جيوسينكلاين) *

الرواسب والصخور المصاحبة لها والمميزة لبنيات التقعرات الإقليمية الاتساع ، وتتكون تلك الرواسب من تخانات عظيمة من حجر الرمل والطفل الشديدى الاختلاط ومن الرصيص (الكنجلوميرات) عند الحافات ، ويغلب فيها عادة التطبق المتدرج .(شكل ٨٢ ، ص ١٥٨) .

■ انتحاء بالجاذبية geotaxis

الحركة الناشئة من الجاذبية الأرضية .

■ جيوتكنيكا geotechnic

أحد فروع علم الجيولوجيا التطبيقية ، يعنى بقياس الخواص الهندسية لمواد التربة وبخاصة مايتعلق بقدرتها على تحمل الضغوط تحت الإنشاءات . ويدخل فى مجاله كذلك الدراسات الجيولوجية التى تسبق إقامة المنشآت الهندسية كالسدود والأنفاق والطرق الجبلية وغيرها .

geothermal gradient
■ المتدرج الحرارى الأرضى

معدل تغير درجة الحرارة مع العمق مقيساً بالدرجات المئوية المنسوبة إلى وحدة الأطوال .

■ الخطوة الحراريةالأرضية geothermal step

العمق الذى تزداد فيه حرارة القشرة الأرضية درجة واحدة ، وهو يبلغ فى متوسطه ثلاثين متراً وثلث المتر .

■ ترمومتر أرضى geothermometer

أحد أنواع الترمومترات يستعمل فى قياس درجة الحرارة تحت سطح الأرض ، أو مايستدل به من المعادن والصخور على درجات الحرارة .

■ علم حرارة الأرض geothermy

فرع من علم الجيولوجيا يعنى بدراسة درجة الحرارة عند التعمق تحت قشرة الأرض ، وكذلك الأحوال الحرارية فى باطن الأرض .

■ توجُّه أرضى geotropism

نمو الكائن الحى بحافز من جاذبية الأرض .

■ طى جِرْمانى germanotype folding

بنيات الطى الكبرى التى تعيد طى الصخور فى السلاسل الجبلية القديمة التى تكونت من طى ألبى سابق .

■ جرسدورفيت gersdorffite

معدن يتركب كيميائياً من كبريتيد النيكل والزرنيخ (NiAsS) ، لونه بين الرمادى والأسود ، وزنه النوعى ٥,٩ ، صلادته ٥,٥ ، يتبلور فى نظام المكعب ، يشبه معدن الكوبلتيت .

■ صخر الفوّارات geyserite

رسوبيات سليسية تتكون حول الفوارات .

Ghyben - Hertzberg lens
■ عدسة « جيبون — هرتسبرج »

ماء عذب متجمع على هيئة عدسة طافية فوق مياه أرضية ملحة . ويحدث ذلك أساساً بالقرب من سواحل البحار ، وفى بعض جزر المحيط .

■ جلبرتيت gilbertite

ضرب من معدن المسكوڤيت يشبه السيريسيت .

(انظر : مسكوفيت ، سيريسيت : (muscovite, sericite

■ جلسونيت gilsonite

أحد أنواع الأسفلت ، لونه أسود ، وبريقه وضاء ، ولون مسحوقه بني ، ومكسره محارى .

glacial control theory

■ نظرية التحكم المثلجى*

= نظرية دالى = Daly's theory

نظرية فى نشأة الشعاب المرجانية الحلقية أو الأتولات ، تفسرها بأنها تنتج من نمو الشعاب المرجانية إلى أعلى من حافات الأرصفة لشواطىء جزر بركانية مغمورة فى أثناء الارتفاع التدريجى لمنسوب البحر إثر تغير المناخ بعد تراجع الجليد فى عصر البلستوسين* (شكل ٨٩ ، ص ١٧٧).

■ راسب مثلجى glacial deposit

رُسَابة غير طباقية كونها الجليد من الرمل أو الطين الدقيق، ويحتوى على بعض الحصى والجلاميد.

■ منجرفات مثلجية glacial drift

مواد ينقلها الجليد المتحرك ثم يرسبها.

(انظر : ركام المثلجات moraines)

■ مرحلة ثلجية glacial stage

مرحلة من العصر الجليدى تتميز بشواهد جيولوجية تدل على سابق وجود سطح جليدى قارى كبير واستمراره.

■ التثلُّج glaciation

نمو المثالج ومسطحات التثليج وزوالها ونشاطها الجيولوجى من حتّ وترسيب، وما ينتج عن هذا من تشكيل لسطح الأرض ويترك معالم أرضية تدل على ذلك.

■ المثلجة glacier

تجمع جليدى عظيم غير ثابت قد يتحرك فى مجار تشبه الأنهار.

■ الاتزان الأرضى الثلجى glacio - isostasy

اتزان مستويات أجزاء القشرة الأرضية فى المناطق المتأثرة بحمولات الجليد المختلفة.

■ جلاسيومتر glaciometer

جهاز يستعمل فى قياس حركة الجليد.

■ رمل الزجاج glass sand

نوع من الرمل السليكى عالى النقاء ، يصلح لصناعة الزجاج.

■ ملح جلاوبر Glauber salt

كبريتات الصوديوم المائية ، له استعمالات طبية.

(انظر ميرابيليت : mirabilite)

■ جلوبريت glauberite

معدن ينشأ فى الرواسب الملحية، ويتركب كيميائيا من الكبريتات المزدوجة غير المائية للصوديوم والكلسيوم، لونه أحمر أو أصفر أو رمادى ، صلادته ٢,٥ — ٣ ، ووزنه النوعى ٢,٨ ، مكسره محارى، بريقه زجاجى.

glaucophane - riebeckite series
■ سلسلة « جلوكوفين — ريبيكيت »

مجموعة من ضروب المعادن التى تتبع فصيلة الأمفيبولات، وتتبلور فى نظام الميل الواحد، صيغتها الكيميائية :

ص٢ (ماح +٢ لوح)٥ س٨ أ٢٢ (أ يد)٢

$Na_2 (Mg, Fe^{+2}, Al, Fe^{+3})_5 Si_8 O_{22} (OH)_2$

globe (the)
■ الكرة الأرضية

الأرض من حيث شكلها المتكور .

globigerina ooze
■ الطريّن الجلوبجرينى *

رواسب البحار العميقة، وهى تتكون أصلا من الأصداف الجيرية الدقيقة لحيوان الجلوبجرينا، وهى رواسب من الطين الطرى . (شكل ٩٢، ص ١٩٦) .

globular aggregate
■ تجمع كروى

(انظر : aggregate, globular)

gloup
■ حلق

(انظر : blow hole)

goethite
■ جوثيت

أحد معادن الحديد الشائعة ، صيغته التركيبية ح أ (أ يد)، له هيئة بلورية تتبع النظام المعينى ، ويدخل فى تركيب الليمونيت.

goldschmidt process, thermit process
■ عملية « جولد شميدت » الحرارية

عملية تختزل فيها الأكاسيد الفلزية إلى فلزاتها بتسخين مسحوق فلز الألومنيوم النشط مع الأكاسيد مثل أكاسيد المنجنيز أو الكروم أو التنجستن أو اليورانيوم أو الموليبدنيوم، ويتحد الألومنيوم مباشرة بأكسجين الأوكسيد فتنبعث حرارة كافية لصهر الفلز المتكون .

Gondwana Land
■ جُنْدوانا *

قارة عظيمة يعتقد أنها كانت وحدة برية فى الأزمنة الجيولوجية القديمة (الحقب القديم)، ونشأ عن تشققها وانجراف نواتج التشقق تكون القارات الحديثة : أفريقيا وأمريكا الجنوبية واستراليا وجنوبى آسيا والقارة القطبية الجنوبية. (شكل ٩٣ ص ١٩٦) .

gonotheca
■ العشيرة

فرد منتفخ ذو شكل برميلى يقع عند نقطة التفرع بين فروع المستعمرة الخطية، ويقال إنه كان يحوى فرداً أنثوياً للوظائف التناسلية فى المستعمرة .

gossan = iron hat
■ جوسان = غطاء حديدى

راسب حديدى يوجد فى الأجزاء العليا لبعض رواسب الخامات المعدنية ، يتكون بالتأكسد وبالتخلص من الكبريت أو النحاس أو غير ذلك من العناصر . ويدخل فى تركيبه أكاسيد الحديد وعلى الأخص المائية منها ٥

gouge
طين الصدوع

المادة الصخرية المسحوقة التى تتكون نتيجة لحركة الصدوع وطحنها للصخور . وهى

من العلامات الطبيعية التى يستدل بها على وجود الصدوع :

■ أخدود * graben

كتلة من الطبقات مستطيلة فى العادة ، هبطت على طول صدعين بالنسبة للصخور المجاورة لها على الجانبين (شكل ١٠٧، ١١١ ص ص ٢١٥ ، ٢٢٦) :

■ صدوع أخدودية graben faults.

مجموعات الصدوع التى تهبط بتأثيرها كتلة وسطية من الصخور عما حولها فتصير بنية تركيبية تشبه الأخدود .

■ الدرجة الحجمية grade size

اصطلاح يطلق على درجات حجوم الحبيبات الرسوبية كما يتضح من الجدول الآتى :

الجلمود (boulder) : مايزيدقطره على ٢٥٦ مليمتر :

الحصى (pebbles) : ماقطره بين ٦٤ مليمترا و ٤ مليمترات :

الرمل (sand) : ما قطره بين ٢ مليمترا و $\frac{١}{١٦}$ من المليمتر .

الغرين (silt) : ما قطره بين $\frac{١}{١٦}$ إلى $\frac{١}{٢٥٦}$ من المليمتر :

الطين (mud or clay) : ما يقل قطره عن $\frac{١}{٢٥٦}$ من المليمتر :

(١) صدوع خسيفة .

■ طباقية متدرجة* graded bedding (stratification)

تكون الطبقة من رقائق متدرجة فى حجم الحبيبات تدرجاً تنازلياً، أى أن الحبيبات الخشنة تكون فى الرقائق السفلى والحبيبات الدقيقة تكون فى الرقائق العليا، وهذا هو التكون الطبيعى للطبقات . (شكل ٩٤ ص ١٩٦) :

■ القطاع الطولى المتدرج graded profile

القطاع الطولى فى النهر المتدرج ، ويتخذ شكل قطع زائد مقعر إلى أعلى مستوى تقريباً من ناحية المصب، متدرج فى الانحدار ناحية المنبع .

■ نهر متدرج graded river

يسمى النهر نهراً متدرجاً عندما يصل التحات النهرى إلى الدرجة التى يتخذ فيها القطاع الطولى فى جزء من النهر منظر المنحنى الأملس المقعر تقعراً خفيفاً من ناحية السماء والممتد فى استواء يكاد يكون تاماً ناحية المصب ، والمتدرج فى الأغوار ناحية المنبع :

■ رواسب متماثلة graded (sorted) sediments

الرواسب السائبة أو الملتحمة المكونة من حبيبات ذات درجة حجمية واحدة :

■ منحنى التدرج grading curve

رسم بيانى يوضح العلاقة بين أحجام حبات العينة الصخرية موقعة على المحور الأفقى بمقياس لوغاريتمى ، وبين النسب المئوية

بالوزن لهذه الأحجام موقعة على المحور الرأسى بمقياس حسابى .

■ عصا الغمر المدرجة graduated dip-rod

قضيب معدنى مدرج يستعمل فى قياس ارتفاع السوائل فى داخل الخزانات الكبيرة .

■ جراهاميت grahamite

ضرب من البتيومين الجامد ، لونه أسود ، هش ، صلادته ٢ ، ثقله النوعى ١٫١٤ ، قابل للذوبان فى التربنتين وثانى كبريتيد الكربون والكلوروفورم ، ولكنه قليل الذوبان فى الكحول ، يتكون فى العروق الصخرية بكميات ضئيلة ، ويتميز بمكسر محارى ، يشبه معدن الألبرتيت فى درجة بريقه ؛

■ جرانيت granite

صخر نارى حمضى جوفى ، يتركب من معادن الكوارتز والفلسبار الحمضى (الأورثوكلاز والبلاجيوكلاز) ، ويغلب فيه وجود معادن الميكا والهورنبلند وبعض المعادن الإضافية . ولونه يختلف من الوردى إلى الرمادى الضارب إلى الحمرة ويكثر فى أسوان ، وكان يستعمله المصريون القدماء فى بناء معابدهم وتماثيلهم الضخمة . وهو صخر يصلح لإقامة السدود والخزانات لشدة صلابته وقوة احتماله .

■ قاعدة جرانيتية[1] granitic basement

صخور القاعدة التى يغلب الجرانيت فى تكوينها .

■ جرانيتين granitine

صخر نارى متبلور يحوى ثلاثة معادن أيا كانت غير معادن الجرانيت ؛

■ جَرْنَتَة granitisation

نوع من التحول فى الصخور يتم بانتشار المنبثقات النارية الحارة أو ما يسمى بالإيقور فى خلال صخور المنطقة فيؤثر فيها كيميائيا ، ويكون بها معادن جديدة ويحولها إلى صخور تشبه الجرانيت .

■ جرانيتيت granitite

الجرانيت القاعدى الذى يحتوى على بعض البيوتيت والبلاجيوكلاز إلى جانب مكونات الجرانيت العادية ؛

■ النسيج شبه الجرانيتى granitoid texture

نسيج يوجد فى الصخور النارية ، ويتميز بأن بلوراته ومعادنه فى هيئة لا تطابق شكلها البلورى الأصلى ، ولكنها تكون على هيئة حبيبات متشابكة عديمة الشكل ؛

■ جرانوديوريت granodiorite

صخر نارى جوفى تركيبه ونسيجه بين صخرى الجرانيت والديوريت .

---

(١) قاع جرانيتى

■ تجمع حبيبى granular aggregate

(انظر : aggregate, granular)

نسيج حبيبى granular texture

نسيج الصخر عندما يتكون من حبيبات :

■ محبب granulose

صفة تطلق على كل صخر يحتوى على حبيبات أو على سطح الحفريات الملتصق به حبيبات دقيقة كما فى صدفة بعض المثقبات أو الغلاف الراكب وصفائح بعض المرجانيات .

■ الجرانيت النَّقْشى* graphic granite

نوع من الجرانيت كبير البلورات، يتميز نسيجه بشكل يشبه الكتابة الكوفية (شكل ٩٧ ، ص ١٩٧) :

■ تلوريوم نقشى graphic tellurium

معدن السيلفينيت الذى تترتب فيه البلورات فى مجموعات خطوط متوازية متقاطعة وكأنها مكتوبة :

(انظر : نسيج نقشى graphic texture)

(سيلفانيت (sylvanite)

(تلوريوم (tellurium)

■ جرافيت graphite

= الرصاص الأسود = black lead

أحد صور عنصر الكربون، وهو أسود ناعم الملمس ، قشرى ، يستعمل فى صناعة جفنات مقاومة للحرارة وأقلام الرصاص والأصباغ ومواد التشحيم وغيرها .

■ شست جرافيتى graphitic schist

صخر متحول صفائحى يحتوى على الجرافيت :

■ سحنة الخطيات graptolitic facies

الخواص التى يتميز بها راسب يحوى أحافير الخطيات التى توجد غالباً فى نوع خاص من الصخور : ويدل المصطلح على أن الصخر طَفَل أسود أو أردواز حفظت فيه بقايا الخطيات التى كانت تعيش فى بيئة طينية سوداء ، وخاصة فى النصف الأول من حقب الحياة القديمة :

Graptozoa (Graptolites)

■ الخطيات — (الجرابتوليتات) *

طائفة من الحيوانات المنقرضة تميز الجزء المبكر من الحقب القديم، ومازال وضعها التصنيفى فى العالم الحيوانى غير محقق، ويلحقها بعض المصنفين بشعبة الجوفعويات على حين يضعها آخرون فى النِّصفحَبْليات، وكانت هذه الحيوانات المنقرضة تعيش فى هيئة مستعمرات من فروع عديدة تتدلى عادة من انتفاخ يشبه العائمة : وهى فى الحالة الحفرية توجد ملتصقة بأسطح الصخور، ومتحولة عادة إلى مادة الجرافيت فتشبه الخط أو الكتابة، ومن هنا اشتق اسمها (شكل ٩٥ ص١٩٧) .

■ الحَراول (م : جَرْوَل) ، «حصى» gravels

رواسب تتكون من الحصى وترسبها عادة المياه الجارية وغيرها .

مقياس الجاذبية (gravity-meter) = gravimeter

جهاز تقاس به الاختلافات (التغيرات) فى قوة مجال جاذبية الأرض .

الطريقة الوزنية gravimetric method

طريقة تستعمل فى التحليل الكمى للمركبات ، وتعتمد على تعيين الأوزان أو النسب الوزنية لهذه المركبات .

gravimetric methods of prospecting

■ طرق التنقيب التثاقلية (بالجاذبية)

التنقيب عن الخامات المعدنية بقياس الجاذبية والتسارع الثقلى للصخور ومحتوياتها فى منطقة معينة ، ويستخدم فى هذا جهاز مقياس الجاذبية الذى يقيس التغيرات فى مجال الجاذبية الأرضية .

■ قياس الجاذبية ــ القياس الوزنى gravimetry

عملية تقدير الجاذبية أو عجلة الجاذبية وبخاصة فى علم الجيوفيزيقا والجيوفيزيقا التطبيقية .

■ انزلاق بالجاذبية* gravitational gliding

انزلاق وهبوط شديدان فى الطبقات على منحدر لمنطقة مرفوعة يحدثان صدوعاً فوق دسرية منخفضة الزاوية أو طيات مضطجعة ، أو مقلوفات طبقية (شكل ٩٦ ص ١٩٧) .

gravitational segregation = gravitational separation

■ الفصل بالجاذبية

عملية فصل الزيت والغاز والماء فى مستودع صخرى بحسب ثقلها النسبى .

■ التركيز بالجاذبية gravity concentration

طريقة لتنقية المعادن والخامات من الشوائب والمعادن الغثة المختلطة بها ، وذلك بتكسيرها ثم غمرها بالماء فترسب الجسيمات الثقيلة إلى القاع وتطفو المواد الخفيفة على السطح ، وتزيد فاعلية هذه الطريقة بزيادة الفرق بين كثافة هذه المعادن .

■ صرف بالجاذبية gravity - drainage

صرف السوائل من إناء أعلى إلى آخر فى مستوى أدنى منه دون استعمال المضخات .

■ صدع الجاذبية gravity fault

= صدع عادى = normal fault

صدع تحرك جداره العلوى على سطحه إلى أسفل بالنسبة لجداره السفلى .

■ سريان بالجاذبية gravity flow

نوع من حركة الجليد فى مثلجة مستقرة على سطح منحدر حيث يسرى الجليد بفعل مركبة الجاذبية فى اتجاه الانحدار إلى أسفل . ومنه سريان البترول على منحدر .

■ ثقل الزيت gravity of oil

الكثافة النوعية للزيت معبرا عنها عادة بدرجة الثقل النوعى تبعا لدرجات أ ب ى : (A P I) .

■ ينبوع جاذبية gravity spring

ينبوع ينفجر عند منكشف الطبقة الحاملة للماء بالتقائها بحافة واد يندفع عندها الماء بفعل الجاذبية .

■ جَرْوَق * graywacke

صخر رسوبى حتاتى رملى ردىء الفرز ينشأ من تعرية الصخور النارية القاعدية والصخور المتحولة ، وتنحصر فيه نسبة حبات الفلسبار بين ١٠٪ ، ٥٠٪ وتوجد فى وسط من مادة كلوريتية تكون غالبا أكثر من ٢٠٪ من الصخر (شكل ٩٨ ، ص١٩٨) .

■ رصيص جَرْوَقى graywacke conglomerate

رصيص (كونجلوميرات) ردىء الفرز مكوناته الأساسية مختلفة الطبيعة الحجرية تتكون من قطع الجرانيت والصوان والصخور المتحولة وبعض الحجر الجيرى ، والوسط اللاحم فيه من مادة كلوريتية غرينية أو طينية .

■ زيت تشحيم grease oil

زيت ذو درجة لزوجة مرتفعة وقدرة على تحمل الحرارة ، يستعمل فى تشحيم الآلات .

■ حمالة تشحيم grease rack

شبكة خاصة تستعمل فى دفع الشحم بعيدا عن خط التصنيع .

■ مصائد شحم grease traps

أجهزة تستعمل فى تجميع الشحم ومنعه من الاندفاع فى خط التصنيع الرئيسى

■ بريق شحمى greasy lustre

نوع خاص من بريق المعادن التى لها بريق الزجاج الزيتى ، كمعدن النفيلين .

■ أحماض خام green acids

وصف للأحماض الخام التى لم تتعرض لعمليات التنقية .

■ ياقوت أخضر green corundum

ضرب من الكورندم الأخضر ، يتخذ حجرا كريما ، صلادته (٩) وثقله النوعى ٤,١٢

(انظر : ياقوت بنى ، ياقوت أبيض وياقوت أصفر ،

(brown corundum, white corundum, yellow corundum)

■ التراب الأخضر green earth

مادة رسوبية خضراء ، هى فى العادة جلوكونيت ، وتوجد فى فراغ الصخور اللوزية الشكل وغيرها من الصخور النابطة (المتخرجة eruptive) ، ويستعملها الفنانون كصبغة .

■ خامة الرصاص الخضراء green lead ore

معدن يتركب كيميائيا من كلوروفوسفات الرصاص .

■ الرخام الأخضر green marble

فى الاصطلاح التجارى : صخر السربنتين وهو ليس رخاما بالمعنى الجيولوجى الصحيح :

■ زاج أخضر green vitriol

كبريتات الحديدوز :

(انظر : كوبراس copperas)

■ جرينااليت greenalite

إحدى خامات الحديد الهامة التى تتكون من سيليكات الحديد المائية .

■ قلنسوة جليد جرينلند greenland ice cap

فريش الجليد الذى يغطى معظم سطح جرينلند ، ويشار إليها عادة باسم القلنسوة ويخلط بينها وبين القلنسوة القطبية : (pole cap)

■ جرينوكيت greenockite

معدن يتركب كيميائيا من كبريتيد الكادميوم (Cd S) ، يتبلور فى النظام السداسى ، لونه عسلى أصفر أو أصفر برتقالى ، صلادته (٣ — ٣,٥) ، ووزنه النوعى (٥) ، يتكون على هيئة غطاء قشرى لخامات الزنك والكادميوم نتيجة لعوامل التجوية ، يوجد بكميات ضئيلة جدا ونادرة لا تسمح باستغلاله اقتصاديا :

■ جرينوڤيت greenovite

ضرب قرمزى أو أحمر من معدن التيتانيت (اسفين) ، يحتوى على آثار من أكسيد المنجنيز :

(انظر : تيتانيت ، اسفين titanite, sphene)

■ مارل الرمل الأخضر greensand marl

مارل أو رمل يحوى معدن الجلوكونيت .

■ سحنة الشست الأخضر greenschist facies

صخور متحولة تتكون فى درجات حرارية منخفضة تحتوى على معدن الكلوريت ذى اللون الأخضر .

■ الحجر الأخضر greenstone

اسم قديم استخدم فى الحقل الجيولوجى ، يطلق على الصخور النارية القاعدية المتحولة وغيرها التى تكتسب لونها الأخضر بوجود معادن مثل الكلوريت والهورنبلند والإبيدوت فيها :

■ أنتيمون رمادى grey antimony

معدن يتركب كيميائيا من ثالث كبريتيد الأنتيمون (نت٢ كب٣ Sb_2S_3)

(انظر استبنيت ، أنتيمونيت : stibnite, antimonite)

■ نحاس رمادى grey copper

معدن يتركب من الكبريتيد المشترك للنحاس والأنتيمون والحديد

(نح ، ح)١٢ نت٤ كب٣ $(Cu, Fe)_{12}Sb_4S_3$

(انظر : تتراهيدريت tetrahedrite)

■ معادن النحاس الرمادية grey coppers

سلسلة من معادن كبريتيد النحاس رمادية اللون ، يتكون بعضها مع بعض مصاحبة فى العادة لخامات النحاس الأخرى فى رواسب الإحلال وفى العروق، وأهم معادن هذه السلسلة التيتانيت والأنارجيت، والتراهيدريت، والفاماتينيت والبورنونيت .

■ ديوران رمادى grey durain

ديوران رمادى اللون تنخفض فيه كمية الإيدروجين والمواد الطيارة .

■ الحصباء grit

صخر رملى حبيباته زاوية كبيرة يبلغ قطرها حوالى ٢ مليمترا .

■ دروز غائرة grooved sutures

خطوط التحام الحواجز فى الأصداف الملتفة عندما تظهر على السطح محددة بمسار غائر فيه .

■ القيمة الإجمالية للخام gross recoverable value

الثمن الإجمالى للفلز المنتج، وتختلف حصيلته باختلاف الخام وطريقة استخلاصه التى يمكن تحسينها بتطبيق وسائل حديثة لتركيز الفلز .

(انظر : gross unit value, net unit value)

■ القيمة الفعلية للفلز gross unit value

محتوى طن الخام من الفلز، وتقدر كمية الفلز بطرق التحليل المعروفة .

(انظر : gross recoverable value, net unit value)

■ مقياس المغنطيسية الأرضى ground magnetometer

جهاز لقياس شدة المجال المغنطيسى ، يستعمل على سطح الأرض .

■ ركام مثلجى أرضى* ground moraine

الزيادة فى حمولة المثلجة عندالأعماق، والتى تلقى بها المثلجةعلى أرضيتها (شكل ١١٦ ، ص ٢٢٨) .

■ ماءأرضى ground-water=phreatic water

مياه تحت سطح الأرض داخلة فى نطاق التشبع .

■ سد الماء الأرضى ground water dam

جسم من مواد كتيمة أو قليلة النفاذية تحت سطح الأرض، ويعوق الحركة الأفقية للماء الأرضى مما يسبب اختلافا كبيراً فى منسوب الماء على جانبيه .

■ تصرف الماء الأرضى ground water discharge

تسرب الماء الجوفى من نطاق التشبع .

■ مقسم المياه[1] ground water divide

خط واقع على مستوى الماء الجوفى ينحدر عنده الماء هابطا على ناحيتيه .

---

(١) خط تقسيم المياه .

ground water reservoir = aquifer

■ مَكْمن الماء الأرضى (١)

(انظر : aquifer)

ground water runoff

■ التصرف السطحى للماء الأرضى

حركة جزء من الماء الجوفى يتصرف بوساطة المجارى المائية السطحية .

ground water surface ■ منسوب الماء الأرضى
= ground water level
= water table

المستوى الذى تتشبع فيه الصخور والتربة تحت سطح الأرض بالماء .

group ■ المجموعة

المرحلة الصخرية من العمود الجيولوجى التى تتكون فى أثناء حقب من الأحقاب الجيولوجية ، وتتميز الحفريات التى توجد فيها بصورة عامة .

groynes ■ سنادات السيف

حواجز صناعية تقام على مسافات متساوية تقريباً عمودية على خط الشاطئ لتمنع انجراف السيف .

guide fossil (index fossil) ■ حفرية دالة

الحفرية ذات المدى الاستراتيجرافى الضيق والانتشار الجغرافى الواسع، ومن ثم تتضح فائدتها فى التاريخ الجيولوجى ، وربط الطبقات بعضها ببعض ، والدلالة على أعمارها .

Gulf of Suez oil province

■ منطقة نفط خليج السويس *

المنطقة الحافة بجانبى خليج السويس جنوباً إلى الغردقة . وقدر رصيد النفط فيها بأكثر من ٦٠ مليون طن (١٩٧٢) ، مصدر النفط فيها صخور الطَّفْل والمارْل التابعة لعصر الميوسين . وتتكون صخور المكمن أساساً من رمال الميوسين أو من شعاب الميوسين الجيرية أو من صخور الحجر الجيرى ورمال ما قبل الميوسين وتشتهر منطقة خليج السويس بكثرة الأخاديد التركيبية المكونة مصايد نفطية هامة (شكل ٩٩ ، ١٠٠ ص ١٩٨) .

Gulf- type magnetometer

■ مقياس المغنطيسية (طـراز جَلْف)

جهاز لقياس المغنطيسية يستعمل أساساً فى الطائرات ويسجل التغيرات فى المجال المغنطيسى الكلى بصرف النظر عن التغيرات فى اتجاهه . ويسمى بهذا الاسم نسبة إلى « جلف »

gutter ■ مجرى قديم

القاع الجاف لنهر تكون فى الحقب الثلاثى ، يحوى فى طميه ذهباً ، مغطى فى الغالب بمواد بركانية إلى عمق بعيد .

(١) مكمن الماء الجوفى .

جايوتات Guyots

جبال بحرية ذوات قمم نضدية مسطحة متسعة سميت باسم أحد الجغرافيين السويسريين «جايوت» فى القرن الثامن عشر ، وتمتد تلك الجبال فى الغالب فى سلاسل قد يصل طولها إلى ٢٥٠٠ كيلومتر .

■ صخر جبسى gyprock

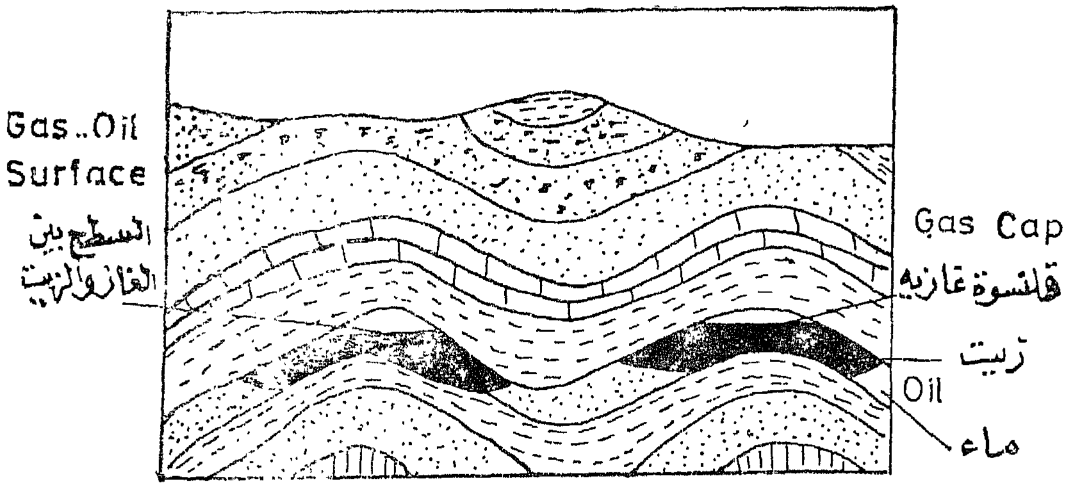
صخر يتكون معظمه من الجبس، ويطلق أحياناً على أى صخر يقاوم الثقب فى أثناء حفر الآبار :

■ جبس gypsum

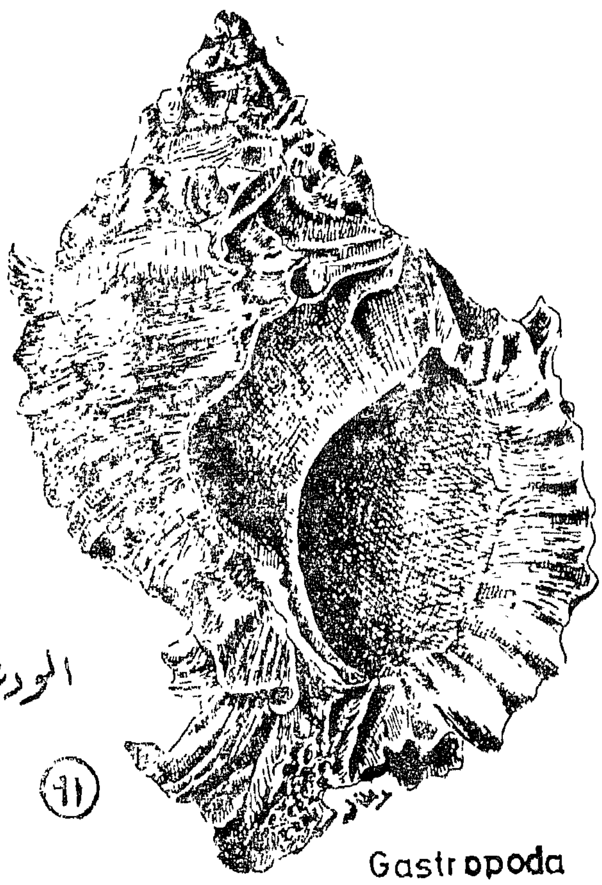
معدن متبلور مكون من كبريتات الكالسيوم المائية (كاكب ا$_{٤}$ — ٢ يد$_{٢}$ ا) $(Ca\ So_4 . 2\ H_2\ O)$:

■ كهف الجبس gypsum cave

كهف يتكون نتيجة لذوبان الجبس :



(٩٠) Petroleum Trap مصيدة نفط



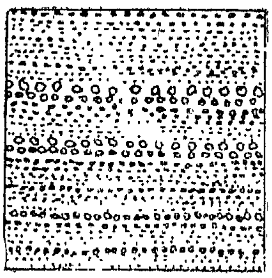
الودعيات

(٩١) Gastropoda



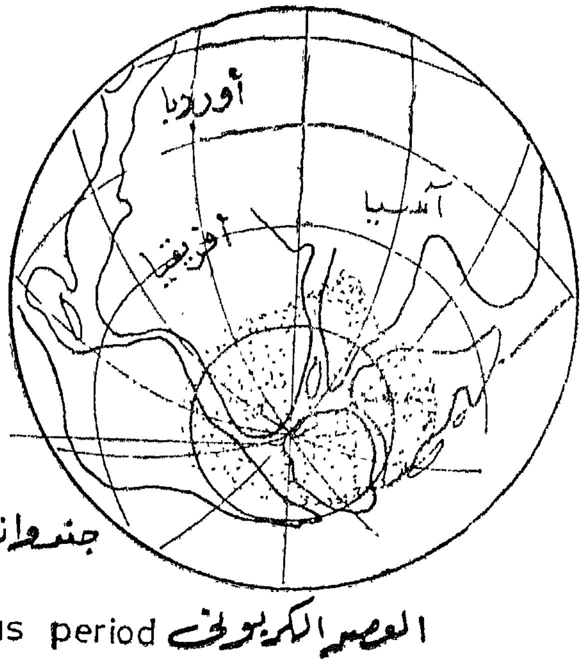
Globigerina Ooze الطين الجلوبجريني

(٩٢)



Graded bed

(٩٤) طباقية متدرجة

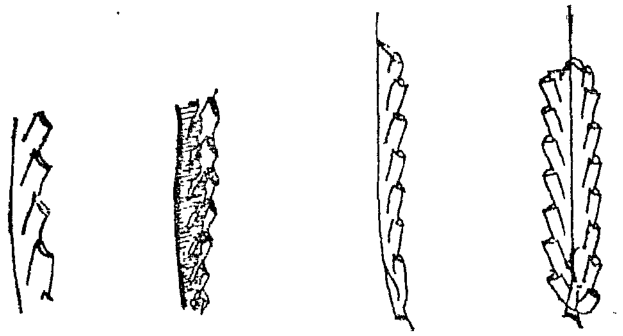


Gondwana land

جندوانا في

(٩٣)

Carboniferous period العصر الكربوني

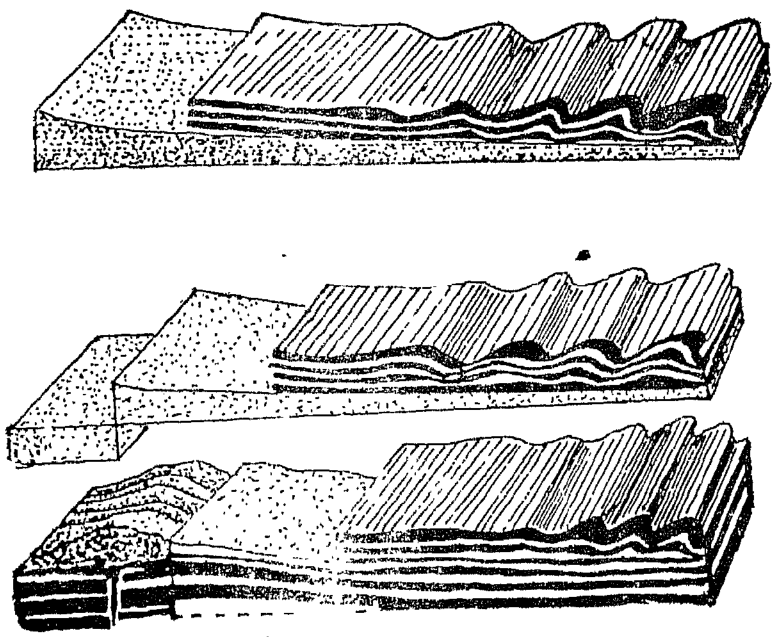


الجرابتوليتات

Graptolites

٩٥

Gliding انزلاق



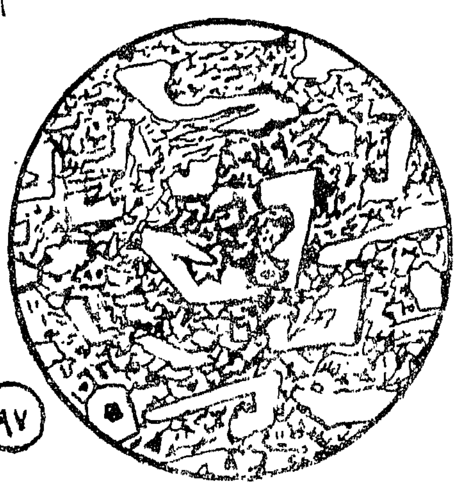
Gravitational Gliding, Slip-Folding

٩٦

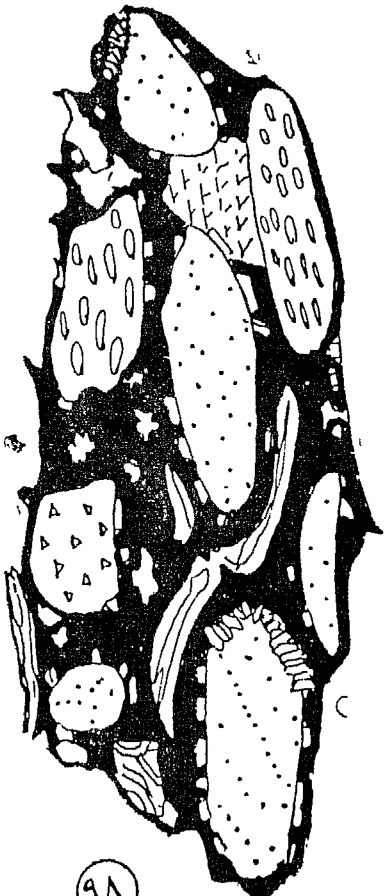
انزلاق بالجاذبيه والطى الانزلاقى
(طرق تكونه)

الجرانيت النقشى
(قطاع مكبر)

Graphic Granite



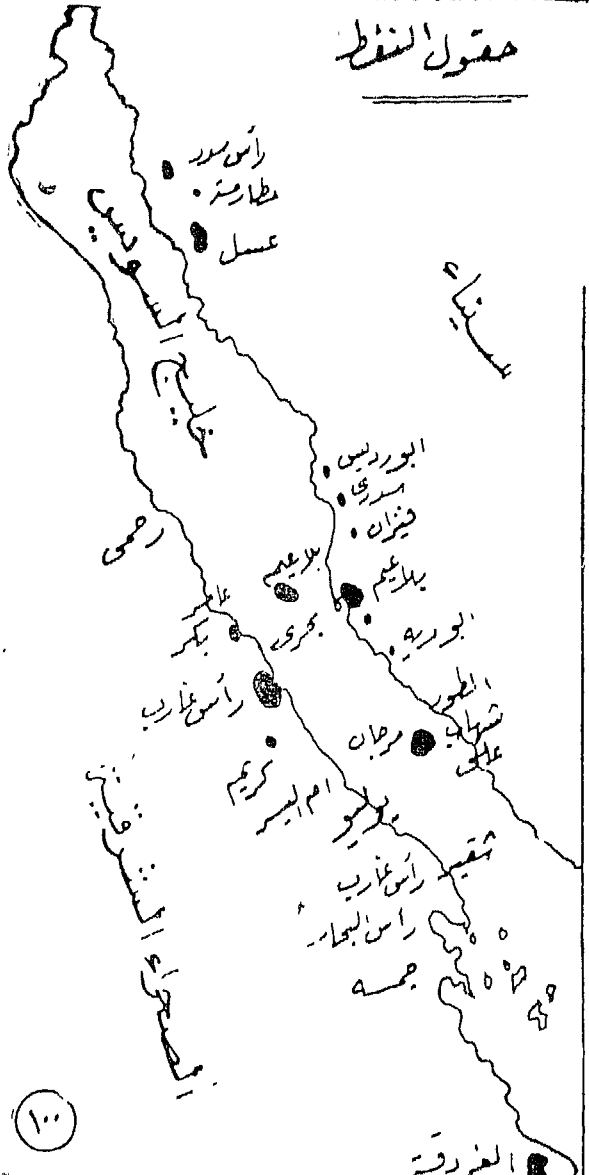
٩٧



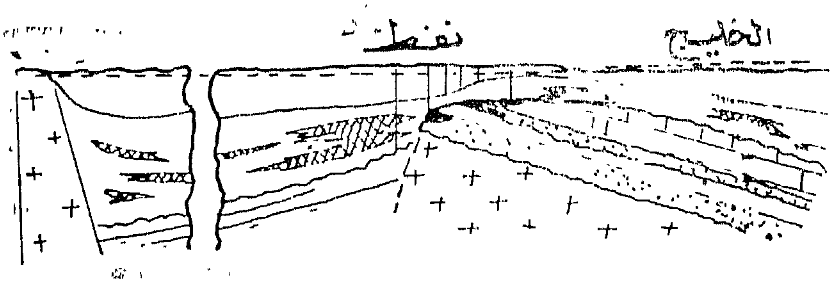
(٩٨)

جرووق

Graywacke



Gulf of Suez Province منطقة خليج السويس



(٩٩)

قطاع في حقل من حقول خليج السويس

(H)

■ هيئة البلورة habit, crystal

(انظر : crystal habit)

■ المثوى – الموطن البيئى habitat

(انظر : biome)

■ مثوى سهب hadal habitat

النطاق من البيئة اليمية القاعية الذى يزيد عمقه على ٥٠٠٠ متر .

hade of fault=strike hade

■ مهوى الصدع – المهوى المضربى

الزاوية المحصورة بين مستوى الصدع والمستوى الرأسى .

■ هيماتيت haematite

معدن أكسيد حديديك، صيغته الكيميائية ح٢ أ٣ (Fe_2O_3) وهو أهم معدن يدخل فى تكوين خامات الحديد .

■ بَرَد hail

حبات من الجليد مختلفة الحجم والشكل نصف شفافة – تسقط من السحب ويصحبها فى الغالب عواصف رعدية .

■ حجر البَرَد hailstone

حبة برد كبيرة يبلغ حجمها حجم البرتقالة الكبيرة، وقد يصل وزنها إلى الكيلو جرام .

■ طابع حجر البَرَد hailstone imprints

فجوة صغيرة يحدثها حجر البرد الساقط على سطح صخر ليّن، وهى فى العادة أوسع وأعمق وأقل انتظاماً من آثار قطرات المطر .

■ زيوليت شعرى hair zeolite

مرادف للزيوليت الليفى، وقد يكون « نطروليت أو سكوليسيت أو ميزوليت » .

■ عمر النِّصف half- life

= half value

المدة التى يتفتت فيها نصف عدد الذرات الأصلية لعنصر مشع إلى ذرات العنصر الذى يتحول إليه مباشرة .

■ راسب هالوجينى halogenic deposit

راسب ملح بحرى من مركبات عناصر الهالوجينات .

■ حمادة hammada

سطح صحراء فوق صخر أديم أو هو صخر الأديم وقد غطاه غشاء رقيق من الحصى حيث تذهب الريح بعيداً بالرمل والتراب .

■ بنْية سنامية hammock structure

نظامان من الكسور أو الصدوع يتقاطعان بزاوية حادة .

■ ميزان تسوية hand level

آلة تسوية صغيرة ، جهز فيهاميزان الماء بحيث يستطيع الرائى أن يرى الفقاعة فى نفس الوقت الذى يلاحظ فيه غرضاً خلال التلسكوب ، وتحمل الآلة فى اليد عند الاستعمال ، وتتم رؤية الفقاعة بواسطة منشور أو مرآة فى أنبوبة التلسكوب .

■ عينة يدوية hand specimen

قطعة من الصخر تقطع وتهذب فى شكل متوازى مستطيلات أبعاده فى الغالب ٣ × ١٠ × ١٥ سم ، للدراستها بالعين المجردة ، وتحفظ فى مجموعة للدراسة أو كمرجع .

■ حقل نفط « هندرك » Handrick Oil Field

حقل نفط فى ولاية تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية تتكون مصايدها النفطية من صخور جيرية تكونت من شعاب مرجانية مختلفة المسامية والنفاذية ، تتبع العصر البرمى ، كما أنها تتميز بحدوث انهيارات صخرية على أعماق متفاوتة نتيجة لذوبان كميات هائلة من الأملاح بفعل المياه السطحية المتخللة .

■ أودية معلقة hanging valleys

روافد بعض المثالج عندما تكون قعور مجاريها فى مستويات أعلى من مستوى قعر المثلجة الرئيسية نتيجة لازدياد فعالية الحت والنقل فى المجرى الرئيسى . وأشهر الأودية المعلقة فى العالم تلك التى فى وادى « اليوسميت » بجبال سيرانفادا بكاليفورنيا .

■ جدار علوى (معلق) hanging wall

كتلة الصخور التى توجد على الناحية العليا من سطح الصدع .

■ جدار علوى للصدع hanging wall of a fault

الحائط المكون من نهايات الصخور على الجانب العلوى عند مستوى التصدع .

■ صخور الجدار العلوى hanging wall rocks

كتلة الصخور التى على الناحية العليا من سطح الصدع .

■ الطبقة الصماء hard pan

طبقة سوداء رقيقة غير منفذة تتكون غير بعيد من سطح التربة فى المناطق تحت القطبية خاصة . وتنشأ من تراكم جسيمات الصلصال والغرين المتلاحمة بالدبال الحديدى الهابط مع الماء .

■ صلادة hardness

مقاومة المادة للخدش ، فيقال إنها أصلد من الأخرى إذا خدشت الأولى الثانية .

■ طى متسق harmonic folding

طى ليس به تغيرات فجائية فى هيئة الطيات مهما يعمق .

■ سهمى hastate

ما له شكل رأس السهم ولكن فصوصه القاعدية مذببة أو ضيقة ، وتقوم بزاوية رأسية أو قريبة من الرأسية .

■ حقل نفط «هاستنجز» Hastings oil field

حقل نفط فى منطقة «هاستنجز» بالولايات المتحدة الأمريكية ، تكونت مصيدته النفطية طبقات تصدعت بمجموعة متقاطعة من الصدوع العادية والأخاديد التركيبية (جرابن Graben)، نتيجة لتدخل قباب الملح أسفل هذه الطبقات .

■ تظليل hatch (hatching)

خطوط تستخدم فى النحت أو الرسم لتعطى ما يشبه الظل والأبعاد النسبية .

Haudry fixed-bed catalytic cracking processs

■ طريقة «هودرى» للتكسير الحفزى الثابت

طريقة يجرى فيها تكسير السلاسل الكربونية باستعمال الضغط والحرارة مع إمرار السائل الإيدروكربونى على طبقة ثابتة من الحفاز الساخن ، وتنسب إلى العالم «هودرى» .

■ مصاطب haughs

(ا) شرفات أرض زلطية أو مسطحة تتوالى على شواطىء نهر (أمريكا) .

(ب) أرض مرعى واطئة بجانب نهر (اسكوتلنده) .

■ هاوسمانيت hausmannite

معدن صيغته التركيبية (م٣ ا٤) (Mn_3O_4) .

Hawaiian type of central eruption

■ نموذج هاواى من الثوران المركزى*

نوع من الانفجارات البركانية يمتاز بأن معظم ما ينبعث منه لابة سائلة مستمدة إما من بحيرات لابية تحتل فوهة البركان الشبيهة بالحفرة، وإما من شقوق بالبركان نفسه. وفى هذا النموذج تنبعث الغازات بهدوء . وقد نسب إلى جزيرة هاواى لأن بها النموذج لهذه البراكين . (شكل ١٠١ ص ٢١٤) .

■ قانون « هازن » Hazen's law

قانون يتعلق بنفاذية التربة، ويرتبط ارتباطا وثيقا بالحجم الحبيبى الفعال لها ، وينسب إلى العالم « هازن » .

■ طبَّات headers

الوصلات الخاصة التى تستعمل فى إغلاق نهاية الأنابيب .

■ الحت نحو المنبع headward erosion

استطالة الأودية ومجارى الأنهار من حت السفوح الوعرة للتلال بعوامل التعرية المختلفة .

■ مبادل حرارى heat exchanger

جهاز يستعمل فى رفع أو خفض درجة حرارة الغازات أو السوائل وذلك بسريانها حول الأسطح الخارجية لأنابيب خاصة تجرى بداخلها السوائل أو غازات أخرى ساخنة أو باردة وفى عكس اتجاهها .

■ الحرارة الداخلة heat input

مقدار الحرارة المتاحة والتى تستغل فى إحدى العمليات الصناعية أو فى إدارة إحدى الآلات .

■ الحرارة الخارجة heat out-put

مقدار كمية الحرارة الناتجة من إحدى العمليات الصناعية ، أو التى تعطيها بعض آلات الاحتراق الداخلى .

■ زيت التدفئة heating oil

زيت ذو درجة ومض متوسطة يستعمل فى التدفئة وعمليات التسخين الأخرى .

heating value of coal

■ القيمة الحرارية للفحم

كمية الحرارة الناتجة من إحراق مقدار معين من الفحم ، وتقدر عادة بالوحدة الحرارية البريطانية .

■ فسحة الصدع heave

المسافة الأفقية التى يتزحزحها الصخر إذا ما تصدع :

■ صدع مفسح heave fault

= صدع طارد = transcurrent fault

= صدع مستعرض* = transverse fault

الصدع الذى يتحرك الجانبان به حركة أفقية ، فليس هناك رمية رأسية ولا جانب صاعد ولا جانب هابط ، ولكن هناك فسحة (الزحزحة الأفقية) قد تطول فى بعض الأحيان آلاف الأمتار . (شكل ٢١٠ ، ص ٤٢٨) .

(١) (برهة) .

■ زيت خام ثقيل heavy crude oil

المادة البترولية الأولية التى تستخرج من الأرض وتكون ذات ثقل نوعى عال نسبيا .

■ زيوت الخدمة الشاقة heavy duty oils

وصف للزيوت التى تتحمل درجات الحرارة العالية والاستعمال الطويل .

heavy naphthenic fraction

■ جزء النفثا الثقيل

خليط من الإيدروكربونات والمركبات الحلقية ذوات درجات الغليان المرتفعة .

■ معادن ثقيلة heavy minerals

معادن ذات كثافة نوعية عالية ومقاومة لعوامل التعرية ، ومعظمها ذو قيمة اقتصادية مثل الماجنتيت (حجر المغنطيس) والمونازيت والزركون .

■ نفط ثقيل heavy oil

نفط كثافته عالية .

■ الارتفاع height

مقدار امتداد الشيء فى الاتجاه الرأسى ، وهو غير الثخانة thickness فى الطبقات .

■ الأوان[1] hemera

المدة من الزمن ترسبت أثناءها صخور النطاق .

■ نصف سنام ب hemi b- dome

= hemi front dome

= نصف سنام الواجهة

= hemi - orthodome

= نصف سنام الأفقى (المستعرض)

شكل مفتوح من الطائفة السوية من النظام البلورى الأحادى الميل ، يتكون من وجهين فقط كل منهما يوازى المحور ب ، وبارامتراته {ا : ∞ ب : ن ج} وهو إما موجب يحصر الزاوية بيتا الموجبة ، ودليله (هـ : ل) ، وإما سالب يحصر الزاوية بيتا السالبة ، ودليله (هـ . لَ)

أيضا :

(نصف) قبة مستقيمة Hemiorthodome)

■ نصف الهرم الثنائى hemibipyramid

شكل مفتوح من الطائفة السوية من النظام البلورى الأحادى الميل ، يتكون من أربعة أوجه كل منها فى شكل مثلث ، وهى نصف أضلاع الهرم الثنائى ذى الثمانية الأوجه ، ونصف الهرم الثنائى نوعان : نصف الهرم الثنائى الموجب وبارامترات وحدته {ا : ب : ج} ودليله (١١١) ، ونصف الهرم الثنائى السالب ودليل وحدته (١١ آ) ، ومن كليهما تتكون البلورة .

■ نصف سنام القصير hemi - brachydome

شكل من الطائفة السوية من النظام البلورى الثلاثى الميل ، مفتوح ، يتكون من وجهين ، بارامترات كل منهما { ∞ ا : ب : م ج }

والدليل (: ك ل) ، وهما يمينى (١١٠) ويسارى (١٠ ١َ) ؛

■ نصف دورة (رسوبية) hemicycle

ذلك الجزء من الدورة الرسوبية الذى يضم بيئات الترسيب المتتابعة ، إما نتيجة لطغيان البحر أو لانحساره ؛

■ نصف سنام الطويل hemi - macrodome

شكل من الطائفة السوية من النظام البلورى الثلاثى الميل ، مفتوح ، يتكون من وجهين بارامترات كل منهما { م ا : ∞ ب : ن ج } ، والدليل (هـ . ل) ، وهما علوى (١٠١) وسفلى (١َ٠١َ) .

hemimorphic class, ditrigonal

■ الطائفة النصفية الثلاثية المزدوجة

(انظر : ditrigonal pyramidal Class)

hemiolicyclic apical system

■ جهاز قمى مختلط (فى القنفذانيات)

جهاز قمى تكون فيه الألواح التناسلية حلقة ، وتكون الألواح البصرية أحيانا متدخلة وأحيانا غير متدخلة ؛

hemiprism (in Triclinic system)

■ نصف المنشور (فى النظام الثلاثى الميل)

شكل من الطائفة السوية من النظام البلورى الثلاثى الميل ، مفتوح ، يتكون من وجهين ، بارامترات كل منهما { م ا : ب : ∞ ج } ،

والدليل (هـ ك .) ، وهما يمينى (٠١١) ويسارى (٠١̄١)

■ مرجانيات شعابية hermatypic corals

طرز من المرجانيات شديدة الحساسية لعوامل البيئة الطبيعية من حرارة وتيارات وعمق ودرجة صفاء الماء وغير ذلك ، وتزدهر فى البيئات المناسبة مكونة مستعمرات متماسكة فى كتل ضخمة واسعة الامتداد تسمى الشعاب .

■ تخالف زمنى heterochroneity

وجود حفريات لكائن قديم أو فونة قديمة تميز منطقة معينة فى العالم فى منطقة أو مناطق أخرى ولكن عند مستوى زمنى وبمدى استراتيجرافى مختلف تماما ، وينشأ ذلك من بيد ذلك النوع أو تلك الفونة محليا ثم انتشارها ثانية .

■ النظام السنى المختلف* heterodont dentition

نظام سنى فى المحاريات يتكون من أسنان قليلة العدد فى مجموعتين مختلفتين إحداهما فى الأسنان الأساسية وتنشأ تحت المنقار عمودية أو مائلة على خط المفصلة ، والأخرى هى الأسنان الجانبية ، ويوجد بعضها أمام الأسنان الأساسية وبعضها الآخر خلفها كما فى جنس (Venus) . (شكل ١٠٢ ، ص ٢١٤)

heterogeneous group of crystals

■ مجموعة البلورات غير المتجانسة

مجموعة من البلورات تخالف بعضها بعضا فى التكوين الكيميائى ، وتنقسم من حيث علاقتها الهندسية إلى أقسام ثلاثة ، النطاقية والمنتظمة وغير المنتظمة .

heteropics (heteropic beds)

■ طبقات متزامنة لا متشابهة

طبقات متزامنة مختلفة فى السحنة .

heterotaxes (heterotaxial beds)

■ طبقات لا متزامنة لامتشابهة

طبقات غير متزامنة مختلفة فى السحنة .

heterotomous brachia

■ أذرع متخالفة التفرع

أذرع الزنبقانيات التى تتفرع بنظام مزدوج غير تماثلى بمعنى أن أحد الفروع لاينمو ولا يتفرع على حين ينمو الآخر ويتفرع . ويتم تفرع الدرجة الثانية ومافوقها بالنظام نفسه .

■ المرجانيات السداسية hexacoralla

مرجانيات لها ستة حواجز أولية تظهر دفعة واحدة ثم تضاف الحواجز اللاحقة ستة دفعة واحدة أو فى مضاعفات ذلك العدد .

hexagonal axis of symmetry

■ محور تماثل سداسى

محور يظهر التماثل السداسى فى البلورة حيث يتكرر ظهور الأوجه المتماثلة ست مرات إذا أديرت البلورة حوله مرة واحدة فيظهر وضع البلورة نفسه مرة كل ٦٠° ، ورمزه (شكل مسدس الأضلاع) .

hexagonal bipyramidal class

■ طائفة الهرم الثنائى السداسى

= tripyramidal class

= الطائفة الثلاثية الهرم

= apatite type)

= نموذج الأباتيت"

طائفة غير سوية من النظام البلورى السداسى تحوى من عناصر التماثل مستوى واحدا هو المستوى الأفقى ، ومحورا واحدا سداسى التماثل هو المحور البلورى الرأسى ج ، ومركز تماثل .

hexagonal bipyramid of 1st order

■ الهرم الثنائى السداسى من المرتبة الأولى

= chord bipyramid الهرم الثنائى الوترى =

شكل من الطائفة السوية فى النظام السداسى ،مقفل ، يتكون من اثنى عشر وجها كل وجه منها فى شكل مثلث متساوى الساقين ، يقطع المحور ج ومحورين أفقيين متجاورين ، ويوازى المحور الأفقى الثالث ، والبارامترات هى ا : ∞ ا : اَ : م ج،والدليل(هـ . هـ َل)، والرمز {هـ.هـَل}.

hexagonal bipyramid of 2*nd* order

■ الهرم الثنائى السداسى من المرتبة الثانية

= normal bipyramid

= الهرم الثنائى السوى

شكل من الطائفة السوية فى النظام البلورى السداسى ، مقفل ، يتكون من اثنى عشر وجها ، كل منها فى شكل مثلث متساوى الساقين ، يقطع أحد المحاور البلورية الأفقية على بُعد الوحدة،ويقطع المحورين الأفقيين الآخرين على بُعد متساو أطول من الوحدة ،ويقطع المحور«ج»على بُعد مختلف ، والبارامترات هى ٢ ا : ٢ ا : اَ : م ج ، والدليل (هـ هـ ٢ هـَل) ، والرمز {هـ هـ ٢ هـَل } .

hexagonal prism of 1*st* order

■ منشور سداسى من المرتبة الأولى

(in hexagonal system) (فى النظام السداسى)

شكل من الطائفة السوية فى النظام البلورى السداسى ، مفتوح ، يتكون من ستة أوجه كل منها مستطيل الشكل يوازى المحور ج وأحد المحاور الأفقية ،ويقطع المحورين الأفقيين الآخرين على بُعد يساوى الوحدة . والبارامترات هى : (ا : ∞ ا : ا : ∞ ج). الدليل(١٠١َ٠) والرمز {١٠١َ٠} .

hexagonal prism of 1st order

■ المنشور السداسى من المرتبة الأولى

(in trigonal system) (فى النظام الثلاثى)

شكل بلورى فى طائفة المعين الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى ، مفتوح ، يتكون من ستة أوجه كل منها يقطع محورين أفقيين ويوازى المحور الثالث الذى يقع بينهما والمحور الرابع الرأسى ج ،والبارامترات { ا : ∞ ا : اَ : ∞ ج} والدليل (١٠١َ٠) .

hexagonal prism of 2nd order

■ المنشور السداسى من المرتبة الثانية*

(in hexagonal system

(فى النظام السداسى :

شكل من الطائفة السوية فى النظام البلورى السداسى ، مفتوح ، يتكون من ستة أوجه كل منها مستطيل الشكل يوازى المحور ج ويقطع أحد المحاور الأفقية على بُعد الوحدة والمحورين الأفقيين الآخرين على ضعف بُعد الوحدة: والبارامترات هى ١ : ٢ ١ : ٢١ : ∞ ج والدليل (٢١١̄٠) ، والرمز {٢١١̄٠} ، (شكل ١٠٣ص ٢١٤).

hexagonal prism of *2nd* order

■ المنشور السداسى من المرتبة الثانية

(in trigonal system (فى النظام الثلاثى :

شكل بلورى فى طائفة المعين الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى ، مفتوح ، يتكون من ستة أوجه كل منها يقطع محورين أفقيين على بُعدين ويقطع ، الثالث على بعد أقل ، ويوازى المحور الرابع الرأسى ج . والبارامترات : {٢١ : ٢١ : ١̄ : ∞ ج}، والدليل (٢١١̄٠) .

hexagonal prism of 3*rd* order

■ المنشور السداسى من المرتبة الثالثة

شكل بلورى فى طائفة المعين الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى ، مفتوح ، يتكون من ستة أوجه كل منها يقطع المحاور الثلاثة الأفقية على أبعاد مختلفة ، ويوازى المحور البلورى الرابع الرأسى ج . البارامترات: {ن أ : ط ١ : ١̄ : ∞ ج} ، والدليل (هـ ك ل̄ .) .

hexagonal pyramidal class

■ طائفة الهرم السداسى

hexagonal hemimorphic class

= الطائفة النصفية السداسية

= (Nephelite type)

= نموذج النيفيليت

طائفة غير سوية من النظام البلورى السداسى لا تحوى من عناصر التماثل سوى محور تماثل سداسى واحد هو المحور البلورى الرأسى ج ، ومثالها بلورة النيفيليت .

hexagonal system ■ النظام السداسى

طوائف من البلورات لكل منها أربعة محاور ، منها ثلاثة أفقية متساوية (أ١ أ٢ أ٣) ، وتتقاطع بزوايا مقدار كل منها مائة وعشرون درجة ، والمحور الرابع (ج) رأسى سداسى التماثل .

hexagonal trapezohedral class

■ طائفة شبه المنحرف السداسى

= (B quartz type)

= نموذج المرو (الكوارتز) — ب

طائفة غير سوية من النظام البلورى السداسى تحوى من عناصر التماثل سبعة محاور ، واحد منها سداسى التماثل هو المحور البلورى الرأسى ج ، وستة ثنائية التماثل ، ثلاثة منها هى المحاور البلورية الأفقية ، وليس بها مستويات تماثل ولا مركز تماثل ، ومثالها بلورة معدن الكوارتز «ب» ؛

hexagonal trapezohedron

■ شبه المنحرف السداسى

شكل بلورى من طائفة شبه المنحرف السداسى غير السوية من النظام البلورى السداسى ، مقفل، يتكون من اثنى عشر وجها كل منها برسم شبه منحرف، ويقطع المحاور الأربعة على أبعاد مختلفة، ودليله (هـ كَ وَ ل).

hexahedron (cube)

■ سداسية الأوجه (مكعب)

بلورة من النظام البلورى المكعبى تتكون من شكل مقفل ذو ستة أوجه كل وجه منها مربع الشكل دليله (١٠٠) ، ورمز الشكل{١٠٠} .

hexoctahedral class

■ طائفة سداسية الثمانية الأوجه

= normal class of cubic system

= الطائفة السوية للنظام المكعبى

الطائفة من النظام البلورى المكعبى التى تحوى أكثر عناصر التماثل منه ، ففى كل بلورة ثلاثة عشر محورا وتسعة مستويات تماثل ومركز تماثل . وأشكالها سبع ، تسمى كل منها وفق أوجهها المتشابهة من حيث عددها وشكلها .

hexoctahedron ■ سداسية الثمانية الأوجه*

بلورة من النظام المكعبى ، تتكون من ثمانية وأربعين وجها ، كل منها فى شكل مثلث متساوى الساقين كل ستة مكان الوجه فى شكل ثمانى الأوجه ، والدليل (هـ ك ل) ، والرمز {هـ ك ل} ، حيث هـ > ك > ل . (شكل ١٠٤ ، ص٢١٤).

hextetrahedral class

■ طائفة سداسى الرباعى الأوجه

hemimorphic class = الطائفةالنصفية

(tetrahedrite type)

(نموذج التتراهيدريت)

طائفة غير سوية فى النظام البلورى المكعبى ، تحوى من عناصر التماثل سبعة محاور ثلاثة منها ثنائية التماثل وهى المحاور البلورية ، وأربعة ثلاثية التماثل قطبية وستة مستويات تماثل، وليس لها مركز تماثل. ومثالها بلورة التتراهيدريت .

hextetrahedron

■ سداسى الرباعى المثلث الأوجه*

شكل بلورى من طائفة سداسى الرباعى الأوجه من النظام البلورى المكعبى ، مقفل ، يتكون من أربعة وعشرين وجها كل منها برسم مثلث ، وكل ستة منها تكونت على وجه من أوجه شكل رباعى الأوجه ، والدليل (هـ ك ل) . (شكل ١٠٥ ، ص ٢١٥) .

high angle fault ■ صدع مرتفع الزاوية

صدع له ميل يزيد على ٤٥°.

high boiling components

■ مكونات عالية الغليان

السوائل أو الزيوت ذوات درجات الغليان المرتفعة التى تدخل فى تكوين زيت البترول.

high fiash gasoline

■ جازولين عالى الومض

جازولين ذو درجة غليان منخفضة ، وهو سريع الاشتعال .

high phosphorous iron ore

■ خام حديد عالى الفسفور

ركاز حديد تزيد نسبة الفسفور فيه على ٠٫١٨٠ ٪ .

high rank coal ■ فحم عالى الرتبة

فحم فى المراحل الأخيرة للتفحم ، يحوى نسبة مرتفعة من الكربون الثابت مثل فحم القار .

high- tide ■ المَدّ

ارتفاع ماء البحر على الشاطىء بفعل جاذبية القمر والشمس .

high vapour pressure

■ ضغط بخارى عال

السوائل ذات درجات الغليان المنخفضة التى لها ضغط بخارى عال ، أى أن ضغط جزيئات البخار فى درجات الحرارة العادية يكون أعلى من الضغط البخارى لغيرها من السوائل .

hill ■ تل

مرتفع من الأرض دون الجبل .

hinge apparatus ■ جهاز التعشيق (المفصلة)

جهاز يتكون من بروزات هيكلية كالأسنان تنتأ من الحافة الأمامية للباحة البينية فى المصراع العنقى من صدفة المسرجانيات ، وانخفاضات أو حفر مقابلة فى داخل الحافة الحرة للباحة البينية من المصراع العضدى معدة لاستقبال تلك البروزات .

hinge belt ■ حزام مفصلى

نطاق من الطى السفلى يفصل تقعرا عظيما أماميا من جبهة برية قارية .

hinterland ■ أرض المؤخرة

كتلة الأرض غير المستقرة والتى ينشأ عن حركتها ضغط رواسب التقعرات الإقليمية نحو أرض المقدمة ومن ثم طيها وتصدعها وبروزها فى هيئة سلاسل جبلية.

historical geology

■ علم تاريخ الأرض — جيولوجيا تاريخية

علم يبحث فى تاريخ الأرض منذ نشأتها من حيث تكوينها وتطورها والأحداث التى مرت بها والصخور والكائنات التى تكونت عليها .

histosol ■ تربة نسيجية

تربة تمتاز بنسبة عالية من المواد العضوية ، ومن أمثلتها الخث والدمن .

■ حَيْد ظهر الخنزير* hogback

جرف من الأرض ينشأ فى الطبقات ذوات الميل الشديد فيكون جانب المنحدر الميلى مساويا تقريبا لجانب الجرف مكونا حيدا يشبه ظهر الخنزير. (شكل١٢٦، ١٥٧، ص٢٦٨، ص٣١٥).

■ ثقب ملئ بالنفط hole full of oil

ثقب بئر امتلأ بالنفط المتسرب إليه من التكوين الذى يجرى فيه الحفر.

■ ثقب ملئ بالماء hole full of water

ثقب بئر امتلأ بالماء المتسرب إليه من التكوين الذى يجرى فيه الحفر.

■ فترة الهولوسين[1] Holocene Epoch

يتبع حقب الحياة الحديثة (الكاينوزوى)، وهو آخر أقسام الزمن الجيولوجى.

■ الطائفة الكاملة الأوجه holohedral class

(انظر: normal class)

■ الشكل الكامل الأوجه holohedral form

الشكل البلورى الذى يتكون من جميع الأوجه المتشابهة التى يمكن أن توجد فى البلورة كما يتطلبها التماثل التام، ومثال ذلك الشكل الثمانى الأوجه فى النظام المكعبى.

holosymmetrical class of trigonal system (= trigonal holosymmetrical class)

■ الطائفة الكاملة التماثل من النظام الثلاثى

= normal class of trigonal system

= الطائفة السوية من النظام الثلاثى

= ditrigonal scalenohedral class

= طائفة مزدوجة الثلاثى غير المتساوى الأضلاع:

الطائفة من النظام البلورى الثلاثى التى تحوى أكثر عناصر التماثل فيه، ففى كل بلورة أربعة محاور تماثل، واحد منها رأسى (ج) ثلاثى التماثل، وثلاثة أفقية (أ) ثنائية التماثل، وبها ثلاثة مستويات تماثل رأسية وكذلك مركز تماثل، وأشكالها من الوجهة الهندسية هى أشكال الطائفة السوية من النظام السداسى، ولكن بها شكلان يخصانها هما شكل المعين وشكل المثلث المختلف الأضلاع.

homeomorphs (morphologic equivalents)

■ متكافئات مورفولوجية

يطلق على الأفراد التى تطورت فى طرق تطورية متشابهة سواء بطريق الانحدار المتوازى أو بالتشاكل.

■ تشاكل homeomorphy.

ميل سلسلتين تطوريتين متقاربتين أصلا وليس بينهما علاقة نسبية إلى التطور فى طريقين متوازيين متشابهين فى الشكل.

■ الطى المتجانس homoaxial folding

طى فى الصخور يحدث على محاور متوازية.

■ متجانس الميل homocline

مجموعة من الطبقات ذوات الميل الواحد، وقد تكون طرفاً من طية واحدة.

---

(١) حقبة الهولوسين.

homogeneous groups of crystals
■ مجموعات البلورات المتجانسة*

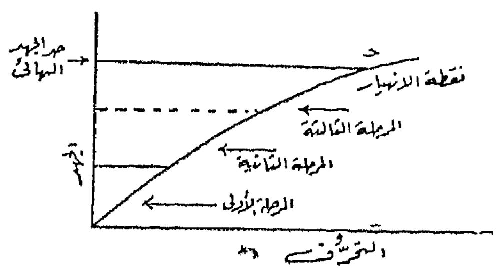
مجموعات البلورات التى تتكون كل منها من مادة كيميائية واحدة (من معدن واحد) . وهى ثلاثة أنواع ، متوازية وتوأمية وغير منتظمة . (شكل ١٠٦ ، ص ٢١٥) .

homotaxial (beds) ■ طبقات متجانسة [1]

مجموعتان من الطبقات تحتوى كل منهما على حفريات مشابهة لما تحتوى عليه الأخرى مما يدل على أن وضعهما فى التتابع الطبقى (فى العمود الجيولوجى) متناظر .

Hooke's law ■ قانون هوك

قانون يحدد العلاقة بين الجهد والتحرف فى الصخور :



رسم يبين قانون هوك فى العلاقة بين الجهد والتحرف

horizon ■ مستوى — أفق

طبقة غليظة أو مجموعة من الطبقات الرقيقة يستدل بها على مرحلة معينة فى الزمن الجيولوجى أو التتابع الاستراتيجرافى .

horizontal fault ■ صدع أفقى

صدع لا يسفر عن إزاحة رأسية .

horizontal graptolitic stipes
■ فروع خطية أفقية

جرابتوليتات تمتد أفقياً من نقطة التفرع فى المستعمرة .

horizontal section ■ القطاع الأفقى

قطاع يرسم موازياً للاتجاه العام لميل الطبقات أو أى اتجاه جانبى آخر ، وذلك لتوضيح علاقات الطبقات أو أجسام الخامات أو التراكيب البنائية . ويمكن رسم مثل هذا القطاع من الأدلة السطحية أو أية أدلة يسفر عنها الحفر أو الجسات أو الأعمال تحت السطحية .

horizontal separation ■ الفصل الأفقى

مسافة متعلقة بوصف الصدوع تقاس فى اتجاه أفقى معين ما بين جانبين من مستوى دليلى مصدوع كطبقة أو عرق أو قاطع .

hornblende ■ هورنبلند

نوع من معادن مجموعة الأمفيبولات (الحائرات) .

hornfelses ■ الصخور القرنية — هورنفلس

صخور دقيقة الحبيبات ناتجة من تحول الطفْل (الطفال) أو الطين فى نطاق التحول بالقرب من الكتل النارية .

---

(١) طبقات متناظرة (متجانسة) — طبقات متشابهة لا متزامنة .

horns (cusps) of a sand dune
■ قَرْنا الكثيب *
طرفا نجفة الكثيب، ويكونان فى الجانب المدابر للريح. (شكل ٢٢، ص٧٥).

horse ■ فرس
مصطلح له عدة دلالات جيولوجية من أهمها:
(أ) صخرة عظيمة انفلقت من إحدى الكتل الصدعية واحتبست بين جدارى الصدع.
(ب) كتلة من الخام المنخفض الرتبة، أو من صخر المنطقة فى داخل ممر الحمولة المعدنية.

horst ■ النتق*
صخور دفعتها إلى أعلى صدوع حولها. (شكل ١٠٧، ص ٢١٥).

horst faults ■ صدوع النتق*
صدوع تميل بعيدة بعضها عن بعض بحيث ترتفع الصخور فيما بينها. (شكل ١٠٧ ص ٢١٥).

horticultural spray oil ■ زيوت رش البساتين
زيوت تستعمل فى رش المزروعات والحدائق لمقاومة الآفات.

hot spring ■ حَمَّة
ينبوع ماؤه حار.

humic compounds ■ مركبات دبالية
أحماض عضوية تتكون فى التربة نتيجة تحلل البقايا النباتية والحيوانية، وتكثر فى المستنقعات التى تتراكم فيها المواد النباتية التى تكون رسوبيات الفحم وتتحول مع التركيز إلى مادة هلامية تعمل على إصمات بقايا النباتات وتساعد على تفحمها.

hurricane ■ إعصار
دوّامة فى الهواء تتجه إلى أعلى.

hyaline (perforate) ■ زجاجى (مثقّب)
توصف به صدفة المنخربات عندما تكون بنيتها من منشورات من مادة الكلسيت المرتبة بحيث تكون عمودية على سطح الصدفة فى حزم دقيقة تاركة فيما بينها فراغات صغيرة تظهر على السطح فى هيئة ثقوب دقيقة، وتضفى على الصدفة مظهراً مشفاً أو نصف مشف كالزجاج.

hydraulic blow-out preventor
■ المانع الهيدروليكى للانفجار
جهاز يعمل بالماء أو بغيره من السوائل يمنع انفجار أوعية التصنيع بتنظيم الضغط.

hydrocracking unit
■ وحدة تكسير إيدروجينية
أجهزة تكسير الجزيئات الكبيرة لبعض الزيوت إلى جزيئات أخرى أصغر منها بالضغط والحرارة فى وجود الإيدروجين الذى يمنع تكوين المركبات غير المشبعة.

hydroformer unit
■ وحدة إصلاح إيدروجينية
أجهزة تستصلح فيها خواص الزيوت فى وجود الإيدروجين وبعض العوامل المساعدة مثل الضغط والحرارة.

hydrogen sulphide gas

■ غاز كبريتيد الإيدروجين

غاز سام يذوب فى الماء، وهو عديم اللون له رائحة نفاذة تشبه رائحة البيض الفاسد. صيغته الكيميائية (يد٢ كب). $(H_2 S)$.

hydrogenated paraffin

■ برافين مهدرج

زيوت أو شموع برافين معاملة بالإيدروجين أى تامة الاختزال.

hydrogenation

■ هدرجة (سبق أن أقره المجمع دَرْجَنة)

عمليـــة اختزال بالهيـــدروجين لإزالة الوصلات غير المشبعة.

hydrogenation of coal ■ هَدْرَجة الفحم

تفاعل الهيدروجين والفحم فى درجة حرارة عالية وتحت ضغط عال لتكوين مواد أخرى ذوات قيمة صناعية مثل بنزين السيارات والطائرات.

hy drogenesis ■ نشأة الماء

عملية تكثف طبيعى للرطوبة فى الفراغات الهوائية بالصخور أو التربة السطحية.

hydrogeochemistry ■ جيوكيمياء الماء

العلم الذى يعالج الكيمياء الأرضية للماء وذلك بتحليل المياه الأرضية كيميائياً — وترتيب نتائج التحليل فى جداول وخرائط وتفسيرها.

hydrogeology ■ جيولوجيا المياه

فرع الجيولوجيا الذى يبحث فى كل ما يختص بالمياه الأرضية.

hydrograph ■ رسم مائى

رسم يوضح سرعة الماء أو سريانه، أو أى خاصية له بالنسبة للزمن.

hydrology ■ هيدرولوجيا (علم المياه)

العلم الذى يعالج موضوع الماء فى الكرة الأرضية.

hydrometer ■ هيدرومتر

مقياس الثقل النوعى للسوائل أومقياس توازن السوائل.

hydro-petrol ■ نفط مُهَدْرَج

نفط مختزل بالإيدروجين.

hydrosphere ■ الغلاف المائى(١)

ما يكسو سطح الأرض، وما يتخـلل قشرتها من ماء.

hydrospire ■ الحلزون المائى

دهليز مزدوج يمتد تحت اللوح النصلى فى درقة البرعمانيات وبطوله من الداخل، ويتميز بوجود عدد من الطيات الطولية على سطحه الداخلى، ويتصل بالخارج عن طريق صفين من الثقوب الدقيقة يمتدان على طول جانبى اللوح النصلى. ويعتقد أن وظيفة هذا الجهاز كانت تنفسية وغذائية. ويوجد خمسة من الحلزونات المائية فى درقة البرعمانيات.

(١) المحيط المائى.

hydrostatic pressure

■ ضغط هيدروستاتيكى

استحداث الضغوط باستعمال السوائل مثل الماء والزيوت .

hydrotheca ■ فرد خطى — غلاف هدرى

الوحدة الحيوانية فى مستعمرة الخطيات ، وتتكون من جسم أنبوبى من مادة قرنية قد يكون فى هيئة الأسطوانة أو المنشور أوالمخروط ويؤوى بداخله الجسم الرخو للحيوان الخطى أو الجرابتوليت . والأفراد الخطية قد تتخذ أشكالا مختلفة فى الفرع الواحد من المستعمرة ، ويعتقد أن هذا الاختلاف ناشىء من اختلاف الوظيفة .

hydrothermal action ■ الفعل الحرمائى

التأثير على الصخور بوساطة المياه الحارة المصاحبة للمنبثقات الصهارية ، ويتكون من هذا التأثير « الرواسب الحرمائية » :
"hydrothermal deposits"

hydrotreating unit

■ وحدة المعالجة الإيدروجينية

الوحدة التى يتم فيها معالجة الزيوت بغاز الإيدروجين .

hypabyssal rocks

■ الصخور الوسيطة = صخور الأغوار*

الصخور النارية التى تتصلب على عمق غير بعيد من القشرة الأرضية ، وتتخذ مكاناً وسطاً بين صخور الأعماق والصخور السطحية :
(extrusive rocks)
(شكل ١٠٨ ، ص٢١٥) .

hypolimnion ■ طبقة المياه السفلى

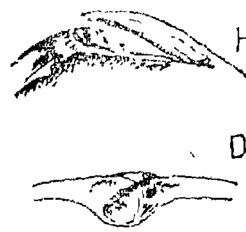
النطاق السفلى من مياه البحيرات الذى يتميز بمياهه الساكنة نوعاً ، وبفقره فى الأكسجين ، وبدرجة حرارته المتجانسة نسبياً ، ولكنه أكثر برودة من الطبقة العليا للمياه .



(١٠١)

نموذج هاواى

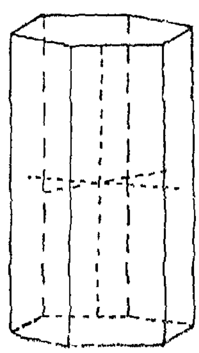
Hawaiian type



Heterodont Dentition

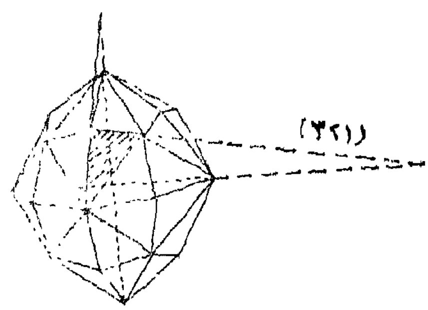
النظام السنى المختلف

(١٠٢)



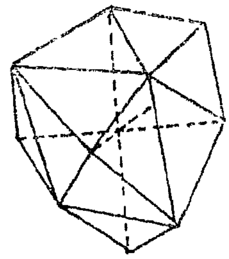
Hexagonal prism

(١٠٣) منشور سداسى



Hexoctahedron

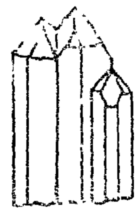
(١٠٤) سداسية الثمانية الأوجه



Hextetrahedron

سداسى الرباعى المثلث الأوجه

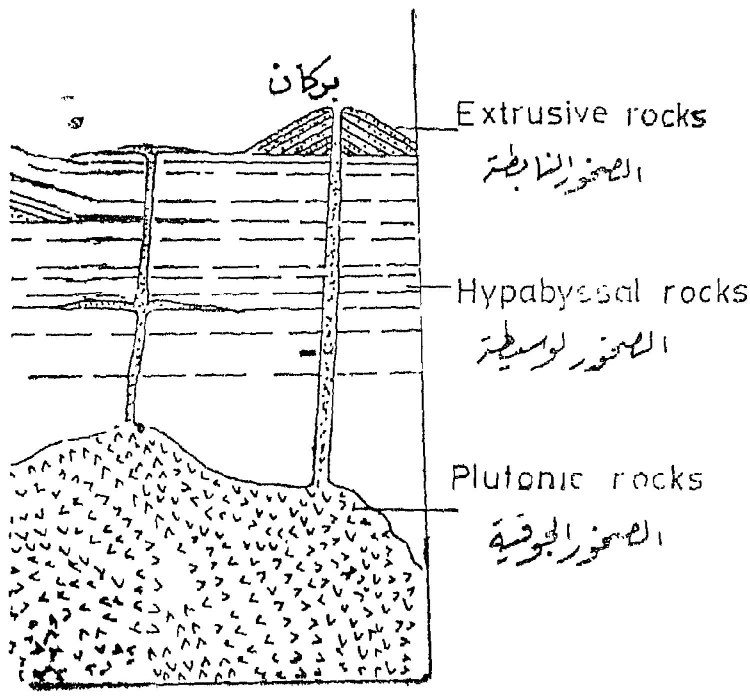
(١٠٥)



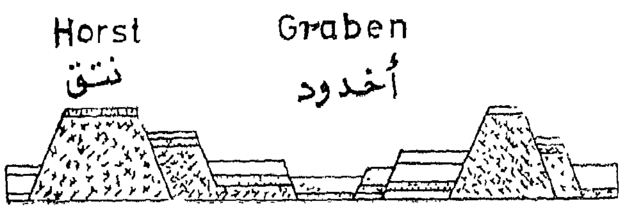
Homogeneous groups of crystals

مجموعة البلورات المتجانسة

(١٠٦)



(١٠٨)



Step faults صدوع درجية

(١٠٧)

(I)

ice
■ الجليد ــ الجَمَد*
الكتل المتجمدة من الثلج (شكل ١٠٩ ص ٢٢٦).

ice cap
■ قلنسوة جليدية
= plateau glacier
= مثلجة الهضبة
مسطح جليدى شاسع يغطى مساحة مقاربة الأبعاد، أو يغطى هضبة كبيرة حيث يكون خط الثلج منخفضاً، وتزحف تلك القلانس أو المثالج زحفاً بطيئاً شاملا تجاه حافات المساحة التى تغطيها.

ichnocoenosis
■ عشيرة آثارية
جملة تركيب آثارية فى موطن أحيائى معين.

ichnofacies
■ سحنة آثارية
سحنة الصخر الرسوبى أو مجموعة مميزاته من ناحية ما فيه من آثار لنشاط الكائنات الحية التى كانت تعيش فى وقت ترسبه.

ichnology
■ إكنولوجيا (علم الآثار الحيوية)
فرع من علم الحيولوجيا يعنى بدراسة آثار الأحياء فى الرواسب.

ichnospectrum
■ طيف آثارى
جدول يبين التوزيع والسيادة النسبية لأنواع الآثار الوظيفية الممثلة فى مجموعة آثارية فى المكونات الحيولوجية المختلفة.

icositetrahedron (trapezohedron)
■ شبه منحرفة الأوجه الأربعة والعشرين
بلورة من النظام المكعبى تتكون من أربعة وعشرين وجهاً، كل منها فى شكل منحرف دليله (ه ل ل) حيث ه > ل، ورمزه (١١٢) ورمز الشكل{ ١١٢ }.

idiomorphic crystals
■ بلورات كاملة الشكل (الوجهية)*
بلورات المعادن التى توجد فى الصخور النارية مكتملة الأوجه البلورية التى تميزها. (شكل ١١٤، ص ٢٢٧).

igneous petrology
■ علم الصخور النارية
فرع الجيولوجيا الذى يعنى بدراسة الصخور المتبلورة ذات الأصل النارى.

igneous rock
■ صخر نارى
صُهارة متجمدة فى هيئة صخر متبلور.

ignition coil
■ ملف إشعال
لولب معدنى ترفع درجة حرارته بغرض الاشتعال.

Illinois Petroleum Province
■ منطقة نفط «إلينوى»[1]
نطاق نفط كبير فى منخفض منطقة إلينوى بالولايات المتحدة الأمريكية، يستمد نفطه من طبقات رملية تتميز بالتغير الجانبى

(١) اقليم نفط «إلينوى».

تتبع العصر الميسيسبائى العلوى. ويأتيه النفط كذلك من تتابع من حجر جيرى يتكون من شعاب مرجانية ومن حجر الدولوميت. ويحتوى الأخيران على طبقات من الحجر الطينى ، كما أن الطبقات الرملية العلوية تقطعها مجموعة من الجُدد القاطعة والموازية من صخر البريدوتيت .

■ بنية متراكبة imbricate structure

بنية تتكون من عدد من صدوع الدفع التى تميل كلها فى اتجاه واحد فتتراكب كتل الصخور بعضها على بعض .

■ دفّاعة impeller

جهاز يستعمل فى دفع وتحريك الأجسام.

■ جالون إمبريالى imperial-gallon

وحدة قياس للسوائل، وهو يساوى أربعة لترات .

■ التشرُّب impregnation

عملية تحمل الصخر للمواد المعدنية من المياه الحاملة لها :

■ انطباعات — طوابع impressions

الآثار الحفرية للكائنات الحية أو هياكلها على الصخور . وقد يكون الانطباع داخلياً أى لداخل الهيكل فيحكى تركيبه الداخلى، أو يكون خارجياً فيحكى شكله وزخرفته الخارجية . وكثيراً ما تكون الانطباعات مفيدة فى الدراسات الحفرية كالحفريات الكاملة نفسها .

inadunate crinoids (Inadunata)

■ مفصولات الأذرع (المفصولات)

رتبة بدائية من الزنبقانيات تتميز باستقلال الوحدات الهيكلية للأذرع من الكأس، فيبدو الحد الفاصل بينهما واضحاً :

■ اللامُعَشّقات inarticulata

طائفة بدائية من المسرجانيات تتميز الصدفة فيها باتصال المصراعين بوساطة العضلات وحدها ، وبعدم وجود الأسنان والمغارس .

■ المِرْمَد incinerator

موقد خاص يستعمل فى إحراق المواد وتحويلها إلى رماد.

■ بنية اختراقية وليدة incipient diapir

البنية الاختراقية فى المراحل الأولى قبل أن يتم تدخلها فى الغطاء الرسوبى الذى يعلوها.

■ الطية المائلة* inclined fold

بنية طى مستواها مائل على الأفق .

(شكل ١٣٤، ص ٢٧٧) .

■ معدن دخيل inclusions (enclosures)

كسارة المعادن توجد داخل الصخور النارية وهى غريبة عنها .

■ طبقة غير صاملة incompetent bed

طبقة من صخر لين تتأثر كثيرا بالحركات الأرضية الجانبية، فيظهر فيها أثر الطى بكثرة.

index (of a crystal face)

■ دليل (وجه البلورة)

رموز تشتق من البارامترات ، توضح علاقة أوجه البلورة بالمحاور البلورية ، وأكثرها استعمالا دلائل « ميلر » .

index plane ■ مستوى دليلى

سطح طبقة أو قاطع أو عرق يمكن اعتباره كمستوى يستعمل قاعدة لقياس التحركات الناجمة عن تصدع الطبقات .

indicator ■ دليل — مؤشر

١ — مادة عضوية تعمل فى محاليلها مثل حمض ضعيف أو قاعدة ضعيفة ، وهى تغير لونها فى كل من المحاليل الحمضية أو القاعدية ، وتستعمل كدليل على تغير تركيز أيون الإيدروجين فى عمليات المعايرة .

٢ — جهاز يشبه الساعة بمؤشر ، يستعمل فى قياس درجات الحرارة أو الضغط أو السرعة .

indivisibility ■ عدم قابلية الانقسام

عدم قابلية المادة للانقسام .

induration ■ التصلب

تماسك الصخور وتصلبها بفعل الحرارة وغيرها .

inequilateral shell ■ صدفة لا متساوية الجانبين

صدفة المحارات التى يقسمها الخط الوسطى العرضى قسمين غير متساويين .

inequivalve shells

■ أصداف لا متساوية المصراعين

أصداف المحاريات ذات المصراعين غير المتساويين فى الحجم ، وقد يتشابهان بعض الشبه أو لا يتشابهان .

inert gas ■ غاز خامل

غاز يمكن استعماله فى إحدى العمليات الصناعية دون أن يدخل فى التفاعل مثل غاز النتروجين .

infauna ■ فونة داخلية

عناصر العشيرة الأحيائية التى تسكن باطن الموطن الأحيائى ؛ وهى أقل تأثراً من الفونة الخارجية بعوامل المناخ المائى المحلية ، وعلى ذلك فهى أكثر صلاحية لاستعمالها كحفريات مرشدة .

infrabasal plates

■ الألواح تحت القاعدية

خمسة ألواح كأسية فى درقة الزنبقانيات تكون حلقة منتظمة خماسية التشعع فوق اللوح المركزى الظهرى وتكون معه قاعدة الكأس ، وتسمى أوضاعها فى النظام العام للكأس بالأوضاع الشعاعية .

infrahaline environment

■ بيئة الماء الشروب

البيئة البحرية عندما تنخفض درجة ملوحتها عن $\frac{1}{2}$ ٪ .

■ التصوير بالأشعة تحت الحمراء
infra - red photography

المسح الفوتوغرافى بفلم له حساسية عالية للأشعة تحت الحمراء منه . وتستعمل هذه الطريقة جوياً فى الطقس الذى يغلب عليه الضباب ، وكذلك فى تعيين الأراضى المشبعة بالماء ، وفى كشف تدخلات المياه العذبة فى المياه الشاطئية .

infusorial earth = diatomite
■ صخر نقاعى = دياتوميت

صخر مسامى خفيف يشبه الطباشير فى حالته النقية ، ويتكون فى أساسه من البقايا الهيكلية السليكية الدقيقة لنباتات بدائية وحيدة الخلية . وتوجد بعض رواسبه بين الانسيابات البازلتية للحقب الثالث . وأهم استعمالاته فى حالته النقية تنحصر فى عمليـات الترشيح والتنظيف وصناعة العوازل الحرارية والصوتية .

■ الساحل المتدخل
ingression coast

الساحل المعنق المتدخل فى عناصر التضاريس المنخفضة مثل الأودية والأحواض التكتونية ، وينشأ من ذلك تكون الخلجان الطويلة الضيقة المتعددة على طول الشاطىء .

inhalent (incurrent) canals
■ القنوات الساحبة

قنوات فى جدران المثقبات تتفتح من خارج الجدار إلى التجاويف والقنوات التى بداخله ، ويدخل الماء فى خلالها بسبب السحب الذى تحدثه الخلايا السوطية المطوقة فى داخل التجويف جنيب المعدى .

■ السيفون الساحب
inhalent siphon

السيفون السفلى فى البلطقدميات ، ووظيفته سحب الماء إلى داخل جسم الحيوان .

■ كابح
inhibitor

مادة تساعد على إيقاف تفاعل كيميائى .

■ نقطة بدء الفقاقيع
initial bubble point

الدرجة التى تبدأ عندها الفقاقيع فى التكون عند رفع درجة حرارة السائل .

■ الميل المبدئى
initial dip

مقدار ميل الطبقات وينشأ من الترسيب على سطح غير مستو فى حوض الترسيب . والشرط الأساسى فى تمييز الميل المبدئى هو حدوثه قبل الطى التكوينى .

■ الجهد المبدئى (للبئر)
initial potential (of a well) (IP)

معدل إنتاج البئر فى أثناء اختبارات الإنتاج المبدئية ، وتحسب عادة بعدد براميل الزيت ، أو بآلاف الأقدام المكعبة من الغاز المنتجة فى اليوم ، ويسمى أيضاً معدل الإنتاج المبدئى للبئر .

■ إنتاج مبدئى
initial production

ماتنتجه البئر فى بدء استغلالها من النفط مقدراً بالبرميل فى اليوم ، أو من الغاز مقدرا بآلاف الأقدام المكعبة فى اليوم .

■ الحقن injection

ملء الفواصل والشقوق فى الصخور بالسوائل أو الصهارة .

■ طى حقنى injection folding

تحرُّف بفعل الحركات الأرضية يصيب طبقة لدنة بين طبقات أكثر صمولا ، وينشأ من تفاوت التغير فى الثخانة .

■ مضخة حقن injection pump

مضخة لدفع السوائل فى الأنابيب.

■ قديم — حديث (قديث) inlier

مساحة مستديرة تقريباً أو بيضية الشكل تتكون من طبقات قديمة محوطة بطبقات أحدث عمرا : وهى فى الغالب نتيجة نحت فى هامة تركيب محدب .

■ المزج داخل الأنابيب in-line blending

مزج السوائل أثناء سريانها فى الأنابيب.

■ البطانة inner tectorium

مايبطن الغلاف الأساسى فى صدفة الفصيلة الفوزيولينية من الداخل من مادة أقل كثافة من مادة الغلاف الأساسى .

■ المبيدات الحشرية insecticide materials

مواد كيميائية تستعمل فى إبادة الحشرات إما عن طريق التلامس أوبتعويق العمليات البيولوجية فى جسم الحشرة .

■ جبال جزيرية Inselbergs = Barharasts

تلال ناتئة من أرض واسعة منبسطة كأنها الجزر فى المحيط ، وتتميز بأنها ذوات قمم بارزة إلا أنها مستديرة ملساء وذوات جوانب شديدة الانحدار تكاد تكون رأسية . وتنشأ مثل تلك المعالم فى المناطق الرطبة بتأثير التجوية الكيميائية من خلال التشققات الصخرية .

■ ألواح بصرية داخلة insert ocular plates

تسمى الألواح البصرية فى القنفذانيات داخلة حين تلامس رؤوسها محيط الحوران . وتميز هذه الحالة الأجهزة القمّية المفردة الحلقة .

■ تعليمات instructions

نشرة تتضمن خطوات تشغيل الأجهزة ، أوتصف طريقة العمل الخاصة بإحدى العمليات الصناعية .

interambulacral areas (Interambulacra)

■ مناطق بين قدمانية[1] .

مناطق الدرقة فى القنفذانيات التى تقع فى الاتجاهات بين الشعاعية أى المناظرة للألواح التناسلية فى الجهاز القمى . وتتركب كل منطقة بين قدمانية من زوج من صفوف الألواح الهيكلية غير المثقبة ، وتحمل فى العادة بروزات عليها قضبان جيرية كالأشواك الغليظة.

interarea (cardinal area)

■ الباحة البينية (الرقعة الأساسية)

سطح مستو أو منحن يمتد بين المنقار وخط المفصلة فى كل من مصراعى الصدفة فى

(١) رقاع بين قدمانية — باحات بين قدمانية .

المسرجانيات ، ويقسمه خط المفصلة قسمين غير متساويين أكبرهما يتبع المصراع العنقى ، والآخر يتبع المصراع العضدى .

■ اكتناف طبقى interbedding

وجود طبقة بين الطبقات أو فى هيئة مسطح مواز لطبقات مكونة من مادة أخرى .

interbrachial plates

■ الألواح بين الذراعية

حلقة من خمسة ألواح صغيرة تبادل الألواح الذراعية وضعها فى كأس الزنبقانيات ، ويوجد كل واحد منها فى رأس الزاوية المحصورة بين ذراعين .

■ مُنْحَصر (ج. منحصرات) intercept (s)

البُعد على المحور البلورى المحصور بين المركز وتقاطع المحور مع أى وجه من أوجه البلورة . وهو فى البلورات الكبيرة أكبر منه فيما يشبهها من البلورات الصغيرة . والمنحصرات تعين مواضع الأوجه البلورية واتجاهاتها .

■ التبلور البينى intercrystallisation

تكون البلورات من مواد غير متجانسة تحوى عناصر كثيرة نتجت عن مقدرة بعض العناصر على أن تحل محل عناصر أخرى حلولاً جزئياً أو تاماً ، ولا يحدث هذا النوع من التبلور إلا بين المواد المختلفة من حيث تكونها الكيميائى ، أو المتشابهة من حيث تركيبها الذرى الداخلى وشكلها البلورى الخارجى .

■ سطح بينى interface

سطح الانفصال بين صنفين ، مثل سطح الانفصال بين الزيت والماء.

■ الزاوية بين الوجهية* interfacial angle

الزاوية الداخلة المحصورة بين كل وجهين متجاورين من أوجه البلورة . وعادة فى دراسة البلورات تستخدم الزاوية المكملة أى الزاوية المحصورة بين العمودين المقامين على هذين الوجهين المتجاورين .

(شكل ١١٠ ، ص ٢٢٦) .

■ مابين الروافد interfluves

مساحات واسعة من الأرض تتخللها روافد الأنهار .

■ طى بينى interfolding

تكون متزامن لطيات مختلفة الاتجاهات ولا يتداخل بعضها فى بعض .

interformational laccolith

■ لكوليث بين تكوينين *

كتل نارية تحقن بين مجموعتين من الطبقات .

(شكل ١١٨ ، ص ٢٤٣) .

■ مراحل ما بين ثلجية interglacial stages

مراحل من العصر الثلجى غير ثلجية تتبادل مع مراحل ثلجية وتتميز بوجود حفريات للنباتات والحيوانات المستدفئة .

■ نسيج مابين الحبيبات intergranular texture

نسيج صخور البازلت أو الدوليريت فيه بلورات الأوجيت أو الأوليفين أو كليهما متفرقة تملأ الفراغات فى شبكة البلورات العريضة للبلاجيوكلاز .

■ حوض داخلى interior basin

حوض ترسبى فى داخل منطقة أكثر ثباتاً نسبياً فى القارة .

■ صخور متوسطة intermediate rocks

صخور نارية تتراوح فيها نسبة السليكا بين ٥٥ ٪ ، ٦٥ ٪ من تركيبها .

■ التصدع المتقطع intermittent faulting

التصدع الذى يحدث على مراحل متعددة تفصل بينها فترات من الهدوء .

international code specifications

■ رموز المواصفات الدولية .

رموز اتفق عليها دوليا للدلالة على مواصفات معينة .

interradial plates

■ الألواح بين الشعاعية

حلقة من خمسة ألواح كأسية فى درقة الزنبقانيات تعلو حلقة الألواح الشعاعية وتتبادل ألواح الحلقتين الأوضاع فيما بينها (بمعنى أن وضعها فى النظام العام للهيكل بين شعاعى) .

■ مراحل بينية interstadials

مراحل ما بين جليدية صغيرة تتخلل مراحل رئيسية وتمثل برهات تراجع الجليد .

■ الفونة البينية interstitial faunas

العناصر من الكائنات الدقيقة والمتوسطة الداخلة فى تكوين قاعيات العشيرة الأحيائية ، والتى تسكن بين الثنايا المليئة بالماء من رواسب الموطن الأحيائى ، وتتحرك بالانزلاق فى المسافات البينية فيه .

■ ماء بينى — ماء خلالى interstitial water

ماء يوجد فى الفجوات البينية فى الصخر أو الراسب أو فى أى وسط مسامى .

■ إقليم المد[1] intertidal region

جزء الرف القارى الذى يمثل الجزء الخارجى للشاطئ ، والذى تغطيه المياه فى أثناء المد وتنحسر عنه فى أثناء الجزر ولا يتحمل العيش فيه إلا الحيوانات الملتصقة بالصخور أوذوات الأصداف والدرقات القوية والمدعومة من الداخل .

■ التدخل intrusion

جسم من الصخور النارية يدخل فى صخور أو طبقات أقدم منه .

■ مماس التدخل intrusive contact

السطح الذى تلتقى فيه الصهارة مع صخور المنطقة فتحدث فيه درجة معينة من التحول أو تلتقط قطعا منه تدمجها فى مادتها .

صخر متدخل* intrusive rock

صخر نارى تصلب بين صخور المنطقة قبل أن يصل إلى سطح الأرض .

(شكل ١١١ ، ص ٢٢٦) .

(١) منطقة المد .

■ الانقلاب inversion

تكرر طى فى الطبقات ينشأ عنه انعكاس نظام التتابع فيها .

■ طرف مقلوب لطية inverted limb of a fold

وصف لطرف الطية إذا كان مقلوباً .

■ انغطاس مقلوب inverted plunge

غطس طية بالهيئة التى تجعل الطبقات الأحدث عمراً تحت الطبقات الأقدم عمراً .

■ الحمولة غير المنظورة invisible load

جزء من حمولة المجرى المنقول ذائبا فى مائه.

■ صدفة ضيقة الالتفاف involute shell

صدفة يؤدى ضيق الالتفاف فيها إلى اختفاء السرة أو ضيقها .

■ استحكام involution

الطى المتكرر لطبقات مغتربة كبيرة قديمة كتلك التى تكون فى جبال الألب ، وقد يتكرر على مجموعتين من الطيات المغتربة بعد تكونهما ، أو أن تخترق مجموعة مغتربة من طبقات السطح العلوى مجموعة مغتربة أقدم منها عمراً مسببة التفافها حول المجموعة الحديثة .

■ رواسب خام الحديد iron ore deposits

تجمعات خام المعادن الحديدية على شكل رواسب يمكن استغلالها .

iron ore deposits of lake Superior

■ رواسب خامات حديد بحيرة « سوبير ير»

نموذج من تجمعات خامات المعادن الحديدية المتحولة ، موطنه الأصلى منطقة بحيرة سوبيرير بالولايات المتحدة الأمريكية .

iron ore deposits of Minette type

■ رواسب خام حديد « مينيت »

نموذج من تجمعات خامات المعادن الحديدية الرسوبية ذات البنية السرئية ، موطنه الأصلى منطقة اللورين بفرنسا .

■ لاتيريت غنى بالحديد iron - rich laterite

تربة متبقية بها نسبة عالية من أكاسيد الحديد المائية تتكون فى المناطق الاستوائية حيث تتوالى مواسم المطر ، وتستغل أحياناً كخام للحديد .

irregular echinoids (Irregularia)

■ القنفذانيات غير المنتظمات (غير المنتظمات)*

القنفذانيات ذوات الدرقات التى تتخذ أشكالا غير دائرية فى العادة فتكون بشكل القلب ، أو غير منتظمة تماماً ، وتتميز بخروج الحوران من الجهاز القمى وانتقال الخطم من مركز السطح السفلى للدرقة نحو الأمام .

(شكل ٧٧ ص ١٧٧) .

irregular homogeneous group of crystals

■ مجموعة البلورات المتجانسة غير المنتظمة

مجموعة من البلورات تتكون جميعها من مادة كيميائية واحدة ولكنها غير

منتظمة التجمع ، وهى شائعة فى الطبيعة مثل بلورات المرو (الكوارتز) فى عرق منه.

■ أيزوبوتان iso-butane

غاز عضوى إيدروكربونى متفرع السلسلة صيغته الكيميائية (ك٤ يد١٠) .

■ طية متفقة الميل isoclinal fold

طية يميل طرفاها فى اتجاه واحد، وقد تكون تحدبا أو تقعرا .

■ متفق الميل isocline

(ا) مجموعة من الطبقات تميل كلها فى اتجاه واحد .

(ب) تحدب أو تقعر مستحكم بدرجة أن الصخور المكونة لطرفيه تميل كلها فى الاتجاه نفسه .

■ أشكال أيسومرية iso-forms

اصطلاح يطلق على الجزيئات التى تتشابه فى تركيبها الجزيئى ولكنها تختلف فى تركيبها البنائى وفى صفاتها الكيميائية .

■ التأسمر isomerism

إعادة تركيب الذرات داخل الجزئ بحيث لايخل هذا بالصيغة الجزيئية، ولكن المادة الناتجة تختلف عن المادة الأولى فى صيغتها البنائية .

■ النظام المتساوى الأبعاد isometric system

(انظر : cubic system)

■ التشاكل isomorphism

خاصية وجود مجموعة من المعادن مختلفة التركيب الكيميائى فى أشكال متشابهة فى الظاهر ، مع اختلاف طفيف فى زوايا الأوجه البلورية.

■ بلورات متشاكلة isomorphous crystals

مجموعة من بلورات من معادن مختلفة تتشابه من حيث أشكالها الخارجية، وتختلف فى تركيبها الكيميائى مثل بلورات الأنواع المختلفة من البلاجيوكلاز والبيروكسين .

■ متساويات العضل isomyaria

قسم من ثنائيات العضل فى البلطقدميات يتميز بتساوى العضلتين المقربتين فى المقطع العرضى بحيث تكون ندبتاهما على باطن الصدفة متساويتين فى المساحة .

■ أيزوبنتان isopentane

غاز إيدروكربونى فى درجات الحرارة العادية متفرع السلسلة ، صيغته الكيميائية (ك٥ يد١٢) .

isopics (isopic beds)
■ طبقات غير متزامنة متشابهة

طبقات غير متزامنة متشابهة فى السحنة .

isoseismal figure or zone
■ شكل أو نطاق الزلزلة المتساوية *

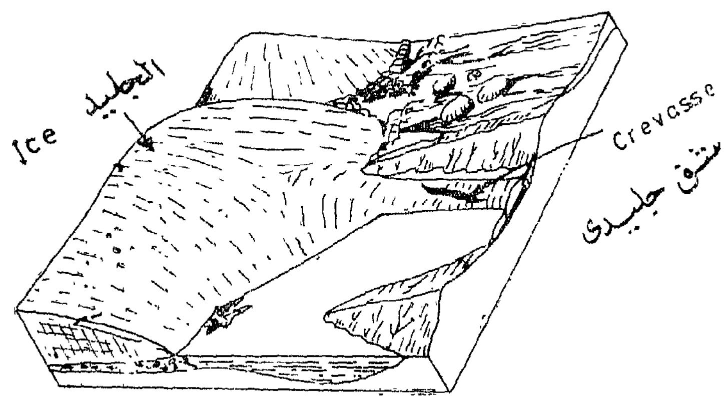
شكل يرسم لبحث مدى مطابقة خطوط الزلزلة المتساوية فى منطقة مّا على اتجاهات الصدوع القديمة أو توزيع التركيب التكتونى فى المنطقة ، ويبين إذا كانت الصدمات الداخلية تسببت من حركات نشأت على تلك الصدوع أم لا . (شكل١١٣، ص٢٢٧) .

■ توازن القشرة الأرضية isostasy
= isostatic balance
نظرية اتزان القشرة الأرضية نتيجة لقلة كثافة الصخور فى مرتفعاتها عنها فى منخفضاتها كاتزان الجبل بقاع المحيط .

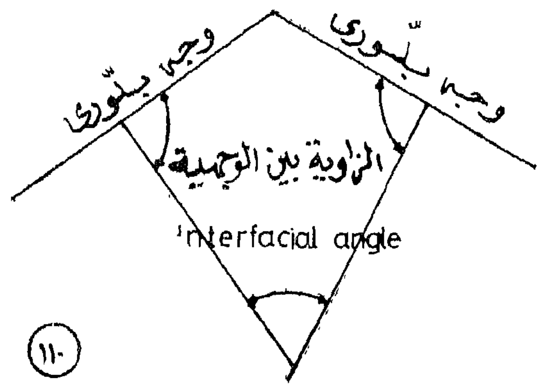
isostatic readjustment
■ استعادة توازن القشرة الأرضية

isostructural crystals
■ بلورات متشابهة البنية
مجموعة من بلورات من معادن مختلفة تتفق فى تركيبها الذرى الداخلى، ومن ثم تتشابه من حيث المحاور البلورية والأوجه البلورية والزوايا بين الوجهية كما فى بلورات معـادن البـلاجيـوكلاز والبيروكسين والأمفيبول .

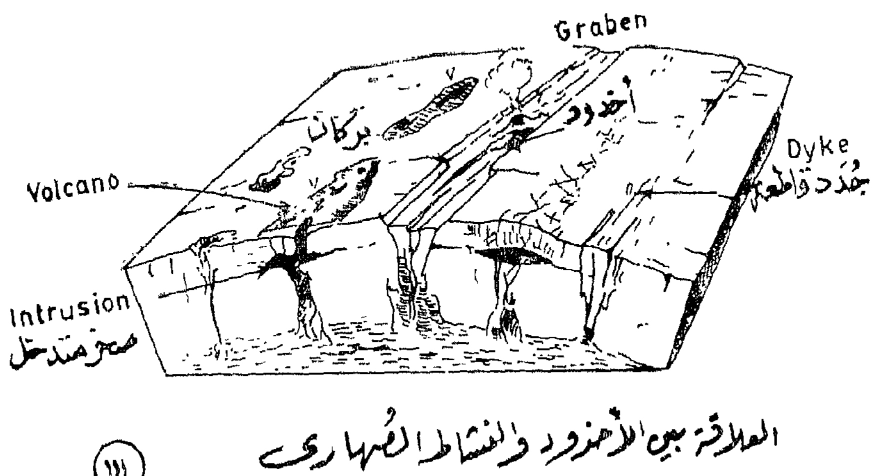
■ أذرع متشاكلة التفرع isotomous brachia
أذرع الزنبقانيات التى تتفرع بنظام تماثلى مزدوج، والتى يكون فيها تفرع الدرجة الثانية وما فوقها (بمعنى تفرع الفروع) مزدوجاً ومتماثلا أيضاً .



١٠٩

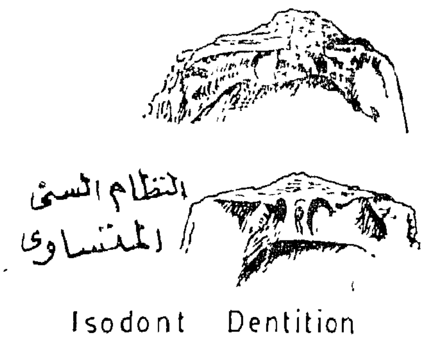


١١٠

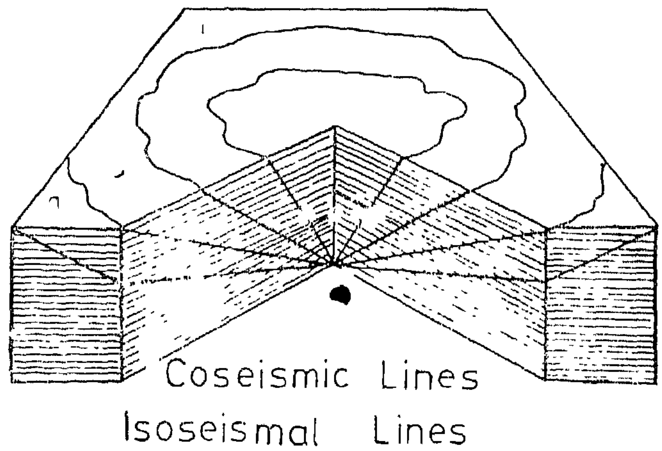


العلاقة بين الأخدود والنشاط الصهارى

١١١

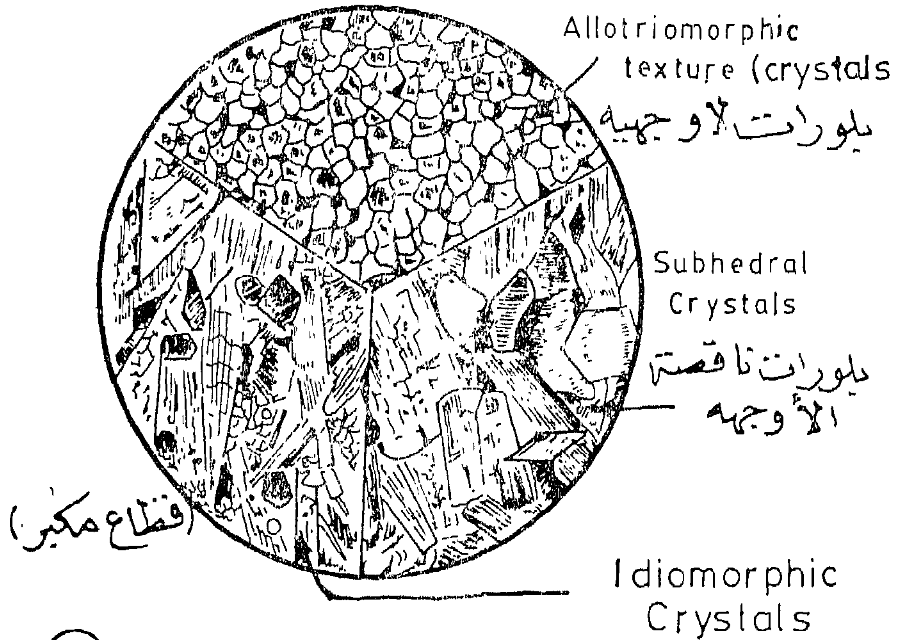


(١١٢)

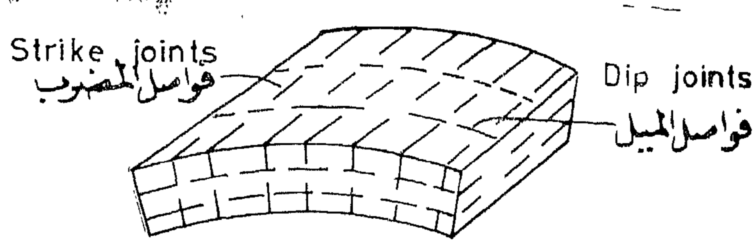


خطوط السيزمية المتزامنة
خطوط تساوى الزلزلة

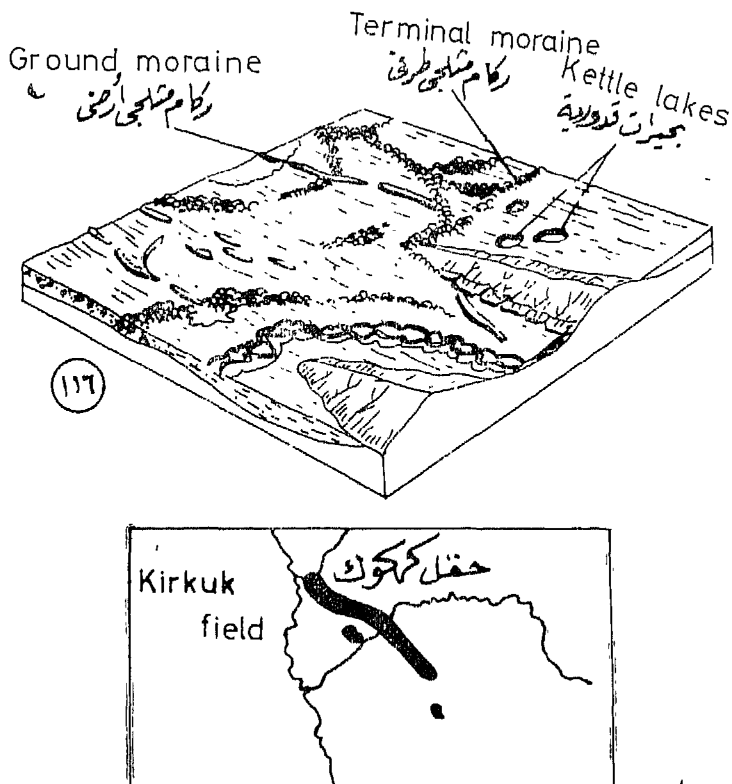
(١١٣)



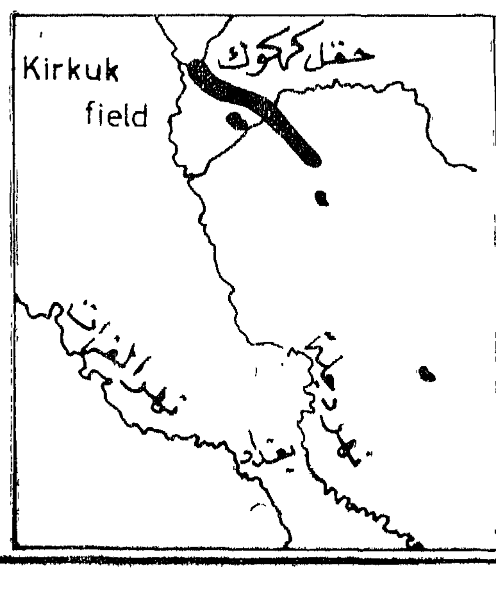
(١١٤) بلورات كاملة الشكل (الوجهية)



(١١٥) Joints فواصل



(١١٦)



(١١٧)

حقل نفط كركوك
Kirkuk Oil field

(J)

■ اليَشْم jade

مصطلح عام يشمل مجموعة من المعادن الصلدة التى تتدرج ألوانها من الأبيض تقريبا إلى الأخضر الأدكن ، وتتكون من سليكات الكلسيوم والمغنسيوم غير المتبلورة .

■ اليَشْب jaspar

نوع غير نقى من السليكا ذات التبلور الكاذب ، لونها فى العادة أحمر أو بنى أو أصفر ، ويندر أن يكون أخضر ، وبعض أنواع اليشب ذات خطوط جميلة مختلفة الألوان وصالحة للزينة :

■ جاسبيليت jaspilite

تجمعات خام حديد متحولة يدخل الهيماتيت البراق فى تركيبها المعدنى الأساسى . (وقد أطلق اللفظ أصلا على رواسب ركاز الحديد بولاية ميشيجان بالولايات المتحدة الأمريكية) :

■ وقود النفاثات jet petrol (JP)

سائل إيدروكربونى ذو درجة ومض عالية.

■ فاصل * joint

شق طبيعى فى الصخور غير مصحوب بزحزحة على أى من جانبيه :

(شكل ١١٥ ، ص ٢٢٨) .

■ تفصُّل jointing

عملية التشقق الطبيعي فى الصخور : —

■ المِقْرَن Jugum

امتداد هيكلى يربط جانبى الهيكل العضدى بصدفة المسرجانيات عندما يكون فى شكل الملولبات أو المطويات .

jump-over lines

■ خطوط أنابيب متراكبة

أنابيب متقاطعة لكنها غير متصلة .

■ العصر الجوراوى Jurassic Period

الدور الثانى من حقب الحياة الوسطى (الميزوزوى) ، اشتق اسمه من اسم جبال (Jura) (جورا) غرب سويسرا . سادت فيه الزواحف الهائلة (Dinosaura) والأمونيات (Ammonites) ونباتات الفصيلة السيكادية (Cycads) ، كما ظهر فيه أول الطير (Archaeopterix) ، وقد انتهى منذ حوالى ١٣٥ مليون سنة .

■ النظام الجوراوى Jurassic System

الصخور التى تكونت فى أثناء العصر الجوراوى.

■ غاز باكورة — غاز بكر juvenile gas

غاز يتصاعد لأول مرة من باطن الأرض إلى سطحها .

■ ماء بكر juvenile water

ماء جديد من باطن الأرض ولم يكن فى وقت من الأوقات جزءاً من الدورة العامة للماء الأرضي .. ومثال ذلك الماء الصُّهاري :

(K)

Kainozoic, Cainozoic, Cenozoic Era

■ حقب الحياة الحديثة (السينوزوى)*

الزمن الجيولوجى الذى تلا حقب الحياة المتوسطة . ويتميز بوجود كائنات حية أرقى من سابقاتها ، وأهمها النباتات المزهرة والرخويات والثدييات . واشتق الاسم من كلمة (Kainos) أو "Cenos" بمعنى حديث ، و "Zoo" بمعنى حياة . وقد بدأ منذ حوالى ٦٥ مليون سنة ، ويمتد حتى وقتنا هذا . وأطلقت على عصوره أسماء تدل على بعدها أو قربها من الحياة الحديثة .

Kainozoic Group

■ مجموعة الحياة الحديثة

الصخور التى تكونت فى أثناء حقب الحياة الحديثة وهى عادة تقل صلابة عن الصخور السابقة لها .

kaolinisation

■ الكَوْلَنَة ـــ التَّخَضُّر

عملية تحول معادن الفلسبار بتأثير الماء المشبع بثانى أكسيد الكربون إلى معدن الكاولين .

katamorphic zone ■ نطاق الصخور المعرّاة

النطاق العلوى من صخور القشرة الأرضية القريب من سطح الأرض الذى تتحلل فيه المعادن . ويسمى الجزء العلوى من هذا النطاق حزام التجوية ، والجزء السفلى منه حزام السمنتة (belt of cementation) ، ويقع نطاق الصخور الدفينة المطمورة أسفل هذا النطاق .

kceled ornamentation ■ زخرفة حُيودية

زخرفة تتكون من حيود لها حواف حادة تحيط بالصدفه .

kelly=kelly joint ■ وصلة (كيلى)

وصلة رباعية المقطع أو سداسيته ، تخترق منضدة الحفر الدوار ، مثبتة من أسفلها فى أنبوب الحفر لتنقل إليه حركة الحفر الدورانية ، وتنسب إلى العالم « كيلى » .

keriotheca ■ الغلاف المشطى

جدار الصدفة فى مجموعة مميزة من الفصيلة الفوزيولينية عندما لا يكون له ظهارة ، بينما تكون بطانته ذات زوائد فى هيئة أسنان المشط .

kettle lakes ■ بحيرات قدورية *

منخفضات مستديرة تقريباً تكثر فى منطقة وتنشأ عن انصهار الجليد المتخلف فى الشقوق بعد زوال المثلجة . (شكل ١١٦ ص٢٢٨) .

key bed(key stratum) ■ طبقة دليل (مرشدة)

طبقة يستخدم ظهرها أو قعرها مستوى لعمل الخرائط الكنتورية التركيبية .

key beds(key strata) ■ الطبقات الدالة (المرشدة)

مجموعات من الطبقات الدقيقة والصاملة نوعاً ما من حيث الامتداد الجغرافى والمستوى الاستراتيجرافى أكثر من غيرها فى تتابع

صخرى كبير ، ويمكن بواسطتها ربط قطاعين صخريين متقاربين .

■ أفق دليل — مستوى طبقى دال key horizon

أحد سطحى طبقة أو متكون أو فونة أو فلورة واضح المعالم بحيث يفيد كثيراً علم الطبقات وعلم البنية .

■ فورة البئر kick (borehole)

المرحلة السابقة لانفجار البئر عندما يزيد ضغط المحاليل والغازات الموجودة فى الطبقات على ضغط عمود الطين فى البئر ، ولا يعنى هذا أن كل فورة بئرية تؤدى إلى انفجار البئر .

■ خام كلوى kidney ore

ركاز حديد يتكون أساساً من الهماتيت شكله الخارجى يشبه الكلية .

■ حقل نفط كركوك * Kirkuk oil field

حقل نفط فى العراق مصيدته النفطية على هيئة حنيرة متماثلة تقريباً تمتد لمسافة ١٠٠ كيلومتر من الشمال الغربى إلى الجنوب الشرقى موازية لسلسلة الجبال الإيرانية فى الشرق . ويستخرج نفط هذا الحقل من تكوين من الحجر الجيرى المغطى بنطاق ملحى غير منفذ ، وهما يتبعان عصرى الإيوسين العلوى والأوليجوسين على الترتيب ؛

(شكل ١١٧ ص ٢٢٨) .

■ نقطة الالتقاء knick point

النقطة التى يلتقى فيها قطاع طولى متدرج علوى مع آخر سفلى ، وأكثر ما يحدث هذا عند دخول نهر متدرج فى بحيرة داخلية .

■ ملباب عينات «كولنبرج» Kullenberg corer

أداة لاستخراج عينات لبية من رسوبيات قعر البحر العميق ، تعتمد على قوة الدفع بالضغط الهيدروستاتى ، تستخرج لُبًّا صخريا قد يصل طوله إلى عشرين مترا تقريبا .

(L)

■ لكوليث laccolith

كتلة كبيرة من الصخور النارية متوافقة وشكلها العام يشبه العدسة .

(شكل ١١٨ ، ص ٢٤٣) .

■ ثُلْمة lacuna

جزء مفقود من سجل طبقى فى تتابع غير متوافق يعزى فقده إلى عوامل التعرية والإزالة ، أو لفترة فى الترسب .

■ بحيرى lacustrine

صفة لما ينسب إلى البحيرة من رواسب أو غيرها .

■ رواسب بحيرية lacustrine deposits

صخور من رواسب تجمعت أصلا فى قيعان البحيرات أو المستنقعات وكشفتها حركات الرفع الأرضية أو انخفاض منسوب الماء .

■ حصى التخلف[1] lag gravel

تجمعات متبقية من الجسيمات الغليظة أزيلت منها الجسيمات الأقل حجما ، وتغطى مساحات محدودة .

■ بحيرة شاطئية (لاجون)* lagoon

بحيرة مالحة ضحلة بجانب البحر ، وغالباً ما تتصل به (شكل ١٩ ، ٨٩ ، ١١٩ ، ص ٤٩ ، ص ١٧٧ ، ص ٢٤٣) .

■ اللاهار (معربة من الإندونيسية) Lahar

= الانسياب الوحلى البركانى

= volcanic mud flow

(١) جرول التخلف .

انسياب رواسب الرماد البركانى والمواد البركانية الأخرى المتوازنة فوق منحدرات المخاريط البركانية نتيجة لتشبعها بمياه الأمطار أو الثلج المنصهر أو الماء المكثف عن الأبخرة البركانية . ومن اللاهار ما هو ساخن ومنه ما هو بارد ؛ وهو شديد التخريب ولا يستطاع تدارك أخطاره .

■ بحيرة lake

منخفض فى القارة يملؤه الماء عذباً أو ملحاً .

■ صلصال البحيرات lake clay

رواسب من الصلصال تتخذ أشكالا عدسية أو حوضية تترسب فى البحيرات أو المستنقعات المختلفة الأعماق .

■ مارل البحيرات lake marl = (bog lime)

صخور من رواسب جيرية طينية دقيقة ترسبت أصلا فى قيعان البحيرات أو المستنقعات التى كشفتها حركات الرفع الأرضية أو انخفاض منسوب المياه ، ويسمى أيضاً جير المستنقعات (bog lime) .

■ رقائق (م. رقيقة) lamellae (S. lamella)

زخرف فى صدفة المسرجانيات يتكون من صفائح جيرية رقيقة ذات حواف بارزة ومتراكمة تحدد خطوط النمو فى الصدفة .

lamellar crystal habit

■ هيئة بلورية صفائحية

(انظر : crystal habit, lamellar) .

lamina (laminae)

■ الرقيقة (ج . الرقائق) (الصفيحة)

أرق ما يكون من طبقات الصخور .

laminar flow of water

■ الانسياب الصفائحى للماء

الانسياب الهادىء للماء عند السرعات الدنيا ، ويتم على هيئة انزلاق سلسلى لصفائح من التيار تسبق أعاليها أسافلها .

laminarian zone

■ نطاق اللاميناريا

نطاق فى البيئة البحرية القعرية يتميز بوجود فصائل نباتية معينة من أعشاب البحر (الطحالب) اسمها الفصيلة اللاامينارية .

lamination

■ الترقق

١ – تتابع الرواسب فى هيئة طبقات رقيقة ثخانة الواحدة أقل من ١ سم .

٢ – تركيب فى الصخور الطينية يساعد على تفككها فى هيئة رقائق دقيقة كالورق . وتسمى بعض هذه الصخور الطفلية بالطفل المترقق .

lamp shell

■ صدفة مسرجانية

١ – صدفة تنتمى لشعبة المسرجانيات (البراكيوبودا)

٢ – صدفة لها هيئة جنس « التربراتيولا » وهى ذات أهمية فى تعيين أعمار الطبقات الحاملة للنفط .

lancet plates

■ الألواح النصلية

خمسة ألواح هيكلية طويلة مذببة من أسفل ، كل منها على شكل المبضع ، وتوجد فى درقة البرعميات ممتدة بين الألواح الدلتية عند أعلى الدرقة وتخترقة الألواح الشعاعية التى تكون الحلقة التى تحتها ، ويحمل كل لوح على كل من جانبيه صفاً من الثقوب الدقيقة التى تمرر الماء من الخارج إلى جهاز خاص بداخل الدرقة .

land

■ البر (اليابسة)

ما انبسط من سطح الأرض ولم يغطه الماء .

land bridges

■ المعابر الأرضية

اتصالات أرضية قديمة ضيقة قيل بوجودها بين أفريقية ومدغشقر والهند وأمريكة الجنوبية فيما قبل العصور الجيولوجية الحديثة لتعليل التشابه بين صور الأحياء القديمة فى هذه الأقاليم .

landscape

■ صُقع

منظر طبيعى فى البقاع المتسعة من البر .

landslide

■ انزلاق أرضى (١)

هوى الصخور بتأثير الجاذبية ومساعدة عوامل طبوغرافية كوجود الجروف والمنحدرات

(١) هيار أرضى .

وعوامل بنيانية كمستويات التطبق والانفلاق والفوا صل العظمى وتشققات التصدع .

■ انزلاقات أرضية* landslides

زحف التربة المتماسكة أو الصخور إلى أسفل نتيجة التشبع الزائد بالماء ؛ وقد ينجم أيضاً من ضعف الدعامات القاعدية فى أوضاع مائلة فوق طبقات طفلية أو طينية. (شكل ١٢٠ ، ص ٢٤٣) .

■ انزلاق landsliding

(انظر : landslide)

■ هبوط الأرض land subsidence

انخفاض الأرض ، وغالباً ما يكون نتيجة حركات أرضية .

■ ارتفاع الأرض land up-lift

تحرك كتلة من القشرة الأرضية إلى أعلى.

■ لُوَيْبَات (مفردها لُوَيْبَة) lapilli

= الحصى البركانى

صخور تخرج من فوهة البركان فإذا ما جمدت صارت فى هيئة كريات تتراوح حجومها بين الحمصة والجوزة .

■ اللازورد lapis lazuli

معدن من الأحجار الكريمة تركيبه سليكات الألومنيوم والكلسيوم ، يختلط أحياناً بكبريتيد الصوديوم وبعض الشوائب ، لونه أزرق سماوى ويستعمل فى الزينة .

■ حقب الحياة القديمة المتأخر Late Palaeozoic Era

النصف الثانى من الدهر القديم يتميز بوفرة الحيوانات الفقرية الأولى كالأسماك ، والبرمائيات كالضفادع ، وكثرة النباتات غير المزهرة التى صارت فحماً فيما بعد .

■ فتحة جانبية lateral aperture

فتحة موضعها على أحد جانبى الحاجز الأمامى .

■ ركام مثلجى جانبى * lateral moraine

فتات صخرى متراكم على جوانب المثلجة . (شكل ١٢١ ، ص ٢٤٤) .

■ الأسنان الجانبية lateral teeth

بروزات على خط المفصلة فى السطح الداخلى لمصراعى الصدفة المحارية تمتد موازية له بطول الصدفة بحيث تستقر بروزات كل مصراع فى أسناخ مقابلة لها فى المصراع الآخر .

■ تغير جانبى lateral variation

ظاهرة تغير طبيعة الصخر فى طبقة ما من مكان لآخر كأن تتغير الطبقة الرملية إلى طبقة طفلية .

■ لاتيريت laterite

(أ) تربة حمراء متبقية تنشأ فى المناطق الرطبة الاستوائية الجيدة الصرف التى رشحت منها السليكا ، وتحتوى

على تركيزات من إيدروكسيدات الحديد والألومنيوم . وتعتبر أحياناً خاماً للحديد أو الألومنيوم أو المنجنيز أو النيكل .

(ب) الصخور البازلتية المتغيرة بالهند .

■ لوراسيا Laurasia

قارة عظيمة قديمة يعتقد أنها كانت تؤلف وحدة برية واحدة ، ونشأ عن تشققها وانجراف بقاياها القارات الحديثة الثلاث : أوروبا وآسيا وأمريكا الشمالية .

■ اللّابة (ج . لاب) lava

حمم من صهير الصخر تسيل من فوهة البركان ، ويطلق أيضاً على الصخر الصلب الناشئ عن تبرد هذه الحمم .

■ اللّابة الحمضية lava, acidic

لابة أساس تركيبها مركبات حمضية خفيفة القوام وتكون صخورا مثل الرايوليت .

■ اللابة القاعدية lava, basic

لابة أساس تركيبها مركبات قاعدية ثقيلة القوام ، وتكون صخورا مثل البازلت .

■ فَيْض اللاّبة lava flow

سيل الحمم المتصلب أو المنصهر على جوانب البركان .

■ فَرِيش اللابة (ج. فُرُش اللابة) lava sheet

سيل من اللابة فاض على سطح الأرض فغطى مساحة كبيرة منها فى هيئة طبقة رقيقة .

■ غدير lavant

مجرى مائى مصاحب لآبار الينابيع .

law of constancy of interfacial angles
■ قانون ثبات الزوايا بين الوجهية

قانون يقرر أن الزوايا بين الأوجه المتناظرة فى جميع بلورات المادة الواحدة المتكونة فى درجة حرارة معينة ثابتة دائماً مهما اختلفت أشكال تلك البلورات .

■ قانون الاتصال law of continuity

قانون يقول بأن كل راسب صخرى فى أثناء ترسبه فى ظروفه العادية فى الاتجاهين الأفقى والرأسى إما أن يظل محتفظاً بخواصه التكوينية ، وإما أن يتغير بالتدرج بطريقة تقدمية اضطرارية .

■ قانون الأسبقية law of priority

قانون فى قواعد التسمية العلمية ينص على الالتزام بأول اسم صحيح أطلق على جنس أو نوع أو تكوين طباقى ورد ذكره فى التراث العلمى المنشور .

■ أرسونات الرصاص lead arsonate

ملح الرصاص لحمض أرسونيك ، صيغته الكيميائية (ر زا٫ (٢ يد) $Pb\,As\,O_2(OH)$

■ جازولين رصاصى leaded gasoline

جازولين أضيفت إليه مركبات الرصاص لرفع رقمه الأوكتانى .

■ هالة نَزّ leakage halo

مساحة دائرية من سطح الصخر ، تقع فوق تجمع نفطى ، تتركز فيها بعض المواد الهيدروكربونية والغازات النفطية المتسربة إليها .

■ الغاز المعالج lean gas = residual gas

غاز طبيعى استبعد ما يحتويه من شوائب ، وبهذا يمكن استعماله فى الأغراض المنزلية ، أو وقوداً فى الأغراض الصناعية ، أو مادة خاماً فى الصناعات الكيميائية . ويسمى أحياناً الغاز المتبقى .

■ طبقة جلدية leather bed

راسب طينى أصم نوعاً ما ، يوجد بين جدران الصدوع وصدوع الغطاء الجلدى .

■ صدوع الغطاء الجلدى leather jacket faults

صدوع تتفق مع الطبقات فى مضاربها وتختلف معها من حيث اتجاه الميل ، وتمتلىء هذه الصدوع براسب طينى أصم .

■ مُدابِر الريح (من الكثيب) leeward side (of the sand dune)

وجه الكثيب المحمى من الرياح .

■ الفصل اليسارى left- handed separation

الفصل الأفقى على طول صدع ما يتم حيث إن المشاهد القادم فوق مستوى دليل بالمنطقة (كطبقة أو قاطع أو عرق) لابد له عندما يجتاز الصدع أن ينحرف يساراً ليقابل المستوى نفسه على الناحية المقابلة من الصدع .

■ صدع انحراف يسارى left lateral fault

صدع انزلاق مضربى حدثت فيه الحركة بحيث أن المشاهد القادم نحو الصدع فوق مستوى دليل معين (كطبقة أو قاطع أو عرق) لابد أن ينحرف إلى اليسار ليقابل الجزء الآخر من المستوى الدليلى المزاح من مكانه .

■ هرم ثنائى يسارى من المرتبة الثالثة left third order bipyramid

(انظر : third order bipyramid)

■ منشور يسارى من المرتبة الثالثة left third order prism

(انظر : third order prism)

■ عدسة* lens

مصطلح يطلق على الصخر حين تتناقص ثخانته فى كل الاتجاهات مترققاً بعيداً عن وسطه (شكل ١٢٢ ، ص ٢٤٤) .

■ تعدس lensing

(أ) وجود الصخر فى هيئة العدسة .

(ب) ترقق طبقة فى اتجاهات متعددة ، فتصبح بذلك عدسية الشكل .

■ صدفة عدسية lenticular shell

صدفة تشبه العدسة ، ومقطعها بيضى الشكل تقريبا .

■ ليبيدوكروسيت lepidocrocite

أحد معادن الحديد يدخل فى تكوين الليمونيت ، صيغته التركيبية مثل الجوثيت « ح أ (أ يد) » ، وهيئته البلورية تتبع النظام المعينى ولكن النسبة المحورية لبلوراته تختلف عن نظيرتها فى الجوثيت .

■ ليكوقراطى leucocratic

صفة لسحنة الصخور النارية ذات اللون الحائل بالنسبة إلى النوع العادى الذى تتبعه، ويرجع ذلك إلى انخفاض غير عادى فى محتوياتها من المعادن الدكناء .

■ تسوية levelling

تمهيد سطح الأرض بانخفاض أعاليها وارتفاع منخفضاتها .

■ رباط خارجى ligament

نسيج مرن فى المحاريات يربط بين مصراعى الصدفة من الخارج فوق منطقة خط المفصلة ، ويقوم الرباط الخارجى بفتح مصراعى الصدفة عن طريق الانقباض .

■ الزيت الخام الخفيف light crude oil

الزيت الخام الذى يستخرج من الأرض، ويكون له ثقل نوعى منخفض نسبياً .

■ لجنيت lignite

= فحم لجنيتى = lignitic coal

فحم له مظهر الخشب ، ويتكون فى المرحلة التالية للخث ، وهو يحوى من الكربون نسبة أعلى ، وقد يكون لونه بنياً أو أسود .

■ دروز بارزة limbate sutures

خطوط التحام الحواجز فى الأصداف بجدار الصدفة عندما تبدو .

■ أطراف* limbs=flanks

الأجزاء المائلة فى جوانب الصخور المطوية ، وتسمى أيضاً أجنحة .

(شكل ١٥١ ، ص ٣١٤) .

■ صخر الجير lime- rock

صخر رسوبى يتكون فى أساسه من كربونات الكلسيوم وقليل من السليكات ، ويتصلب عند التعرض للهواء ، ويستعمل أحياناً خاماً للرصف .

■ أحواض الحجر الجيرى* limestone sinks

فجوات فى أسطح رواسب الأحجار الجيرية جدرانها قائمة أو شديدة الانحدار ، وتنشأ نتيجة إذابة المياه الأرضية لكربونات الكلسيوم . (شكل ٢٢٣ ، ص ٤٦٨) .

■ حد المرونة limit of elasticity

نقطة على منحنى الجهد والتحرف عند النهاية العليا للمرحلة الأولى والمستقيمة منه قبل أن يعتريه الانحناء، والتى يبدأ عندها نوع جديد من التحرف، وهى تمثل الحد الذى لايزول بعده التحرف الناشىء فى الصخر ولو زال عنه الثقل الواقع عليه .

■ لمنولوجيا limnology

علم بيئات المياه العذبة كالأنهار والبرك والبحيرات العذبة .

■ ليمونيت limonite

= هيماتيت بنى = brown hematite

= bog iron ore

= خام حديد المستنقعات

اسم عام يطلق على ركازات أكاسيد الحديد المائية ، وصيغته التركيبية : ح أ (أ يد) ن يد٢ أ تقريباً ، ويتكون فى المعتاد نتيجة لتغيرات تطرأ على معادن أخرى حاملة للحديد. وهو ركاز حديد هام ، ومنه تتكون صبغة المغرة الصفراء .

■ خام حديد جيرى limy iron ore

خام حديد يتميز بوجود نسبة عالية من الجير فيه ، ولذلك يسهل صهره .

■ خط الارتطام* line of breakers

خط مواز للشاطىء تتكسر عنده أمواج الانتقال أو الارتطام، وتتراكم عنده المواد التى تنقلها تلك الأمواج فى هيئة حيد منخفض يوازى الشاطىء (شكل ٢٣٤ ، ص ٤٧١) .

■ خط الميل line of dip

اتجاه درجة أقصى ميل لطبقة ما بالنسبة للاتجاه الأفقى .

■ خط الشعاب line of reefs

منطقة تمتد بطولها الشعاب المسرجية على مسافات متقاربة نوعاً .

■ تخطط lineament

(أ) خطوط طبيعية على الأرض تدل على التركيب البنيانى لما تحت السطح .

(ب) هيئة طبغرافية من معالم مستقيمة تنشأ عن صدع فى الصخور .

(جـ) خطوط طبغرافية يتحكم فيها التركيب البنيانى للصخور .

■ عنصر استطالة linear element

عنصر نسيج صخرى فى شكل القضيب .

■ الطيات الخطية linear folds

طيات الصخور الرسوبية التى يكون فيها الطول قدر العرض عدة مرات، وتكون مضارب أطرافها موازياً بعضها لبعض على طول مسافات كبيرة. ومن أنواع الطيات الخطية :

arcuate linear folds

(أ) الطيات الخطية المنحنية

وهى التى تكون محاورها منحنية انحناء قليلا .

dichotomic linear folds

(ب) الطيات الخطية الثنائية التفرع

طيات تتفرع محاورها بعضها عن بعض كتفرع أغصان الشجرة .

echelon linear folds

(جـ) الطيات الخطية الدرجية

طيات أوضاع محاورها كأوضاع درجات السلم .

sigmoidal linear folds

(د) الطيات الخطية السيجمية

هى التى تكون محاورها منحنية كانحناء حرف سيجما فى اللغة اليونانية.

straight linear folds
(هـ) الطيات الخطية المستقيمة
طيات تكون محاورها فى اتجاه مستقيم .

virgation linear folds
(و) الطيات الخطية المروحية
طيات تأخذ محاورها فى الاتساع منفرجة بعضها عن بعض فى شكل المروحة .

liquid hydrogenation of coal
■ الهدرجة السائلة للفحم
تحويل الفحم إلى مواد سائلة نافعة مثل البنزين بتفاعله مع الهيدروجين تحت ضغط عال ودرجة حرارة عالية .

liquid limit ■ حَدّ السيولة
كمية الماء المختلطة بالصلصال أو الطين عندما يبدأ فى التحول من اللدونة إلى الحالة المائعة .

liquid- mineral fuel ■ وقود معدنى سائل
نوع من الوقود ، معدنى ، يوجد طبيعياً فى حالة سائلة مثل البترول .

liquid volume fraction
■ الجزء الحجمى للسائل .
وحدة تستعمل فى قياس حجوم القطر .

liquification = liquefaction ■ إسالة
تحويل الغاز إلى سائل بالضغط العالى أو بالتبريد .

liquified petroleum gas ■ غاز نفط مسال
غاز طبيعى ينتج إما منفرداً وإما مصاحبا للنفط . يفصل الغاز عندما يكون مصاحبا للنفط ويعالج كيميائياً للحصول على غازات مثل البروبان والبيوتان والبنتان ، وقد تخلط بالغاز المنفرد وتسال لتكون الغاز الطبيعى التجارى .

lit- par-lit injection ■ الحقن طبقة طبقة
تداخل الصهارة الجرانيتية فى الصخور الشستية على هيئة ألسنة بين طبقاتها .

litharge ■ مرتك الرصاص
أول أكسيد الرصاص (ر أ : PbO) .

lithofacies map ■ خارطة السحنة الحجرية
خارطة تبيّن السحنات الليثولوجية المختلفة لمنطقة .

lithographic limestone ■ حجر الطباعة
ضرب من الحجر الجيرى دقيق الحبيبات يستعمل فى الكتابة والرسم .

lithologic correlation
■ المضاهاة الليثولوجية
مقارنة الصخور ونسبتها بعضها إلى بعض على أساس طبيعتها الحجرية .

lithology
■ علم الخصائص الحجرية (ليثولوجيا)[1]
العلم الذى يبحث عن وصف الأحجار والصخور وتركيبها المعدنى وحجوم حبيباتها وغير ذلك من صفاتها الحجرية .

(١) الترابط الليثولوجى .

■ ليثومارج lithomarge

راسب صلصالى شحمى الملمس يتكون من خليط من معدنى الهالوزيت والكاولينيت ، وتختلف ألوانه من الأبيض إلى الأصفر إلى الأحمر ، ويغلب عليه المظهر المبرقش .

■ الغلاف الحجرى[1] lithosphere

القشرة الأرضية ، وهى الجزء الخارجى الصلب من الأرض .

■ الرواسب الشاطئية[2] littoral deposits

رواسب بحرية من الرمل والحصى والأصداف تتجمع وتترسب فى المناطق الشاطئية بين منسوب المد والجزر .

■ المثوى الشاطئى[3] littoral habitat

ويشمل من أرضية المحيط ما يمتد بين مستوى المد ومستوى الجزر ، ويمتاز بالرواسب الساحلية المختلطة بحطام الهياكل الحيوانية ، وتعمره كائنات قاعية مكيفة ضد اضطراب المياه خاصة .

■ النطاق الشاطئى[4] littoral zone

نطاق البيئة البحرية الذى يمتد ما بين أدنى مستوى للجزر وأعلى مستوى للمد ، يغطى منطقة المد فى أثناء ارتفاع المياه .

■ حفريات حية living fossils

أحياء حالية نادرة انقرض أمثالها منذ أزمنة جيولوجية قديمة .

■ حمولة المجرى load of the stream

كمية الرواسب التى ينقلها المجرى المائى ، ويعبر عنها بوزن المواد المنقولة أو حجمها مارة بقطاع مستعرض معين منه فى أثناء وحدة زمنية معينة .

■ تربة رملية طينية loam

تربة تتكون من أجزاء متساوية من الرمل والطين والغرين ؛ وهى تشبه التربة الصفراء فى مصر .

■ وَقْبَة (ج . وقبات) lobe

الجزء المنخفض من الحاجز فى الأمونيت ، ويظهر فى خط الدرز متجهاً إلى الخلف .

■ مضاهاة محلية local correlation

عملية المشابهة بين الطبقات والرواسب المعدنية والصخور فى مساحة محدودة لا تزيد عادة على بضعة كيلومترات مربعة ، كما تعنى أيضاً الربط بين مثل هذه التكوينات الجيولوجية على جانبى صدع ما :

(انظر : regional correlation)

النمط المحلى local pattern

نظام الصدوع واتجاهاتها وأنواعها يمكن التعرف عليه بالخبرة الجيولوجية الواسعة فى منطقة ما . ويطلق المصطلح نفسه أيضا فى مجالات دراسة أجسام الخامات ورقائق الفحم .

---

(١) المحيط الحجرى .

(٢) رواسب ساحلية

(٣) المثوى الساحلى .

(٤) النطاق الساحلى .

■ طَفْل (لوس) loess

رواسب، تتكون من حبيبات دقيقة جداً من الغرين والمَرْل ولونها أصفر، وهى ليست طباقية، وتكون تربة خصبة .

■ سجل log

(ا) كتاب أو صحيفة أو لوحة تبين تقدم العمل وتفاصيل المراحل المتتابعة فى عملية جيولوجية .

(ب) سجل مفصل لما تخترقه عمليات الحفر من عينات .

وهناك سجلات من أنواع عديدة مثل سجل الحفر – سجل الجس الكهربائى – سجل الجس الهندسى – سجل الجس المعدنى – سجل الجس الزلزلى ... الخ .

■ الطرف الطويل* long limb

جانب الطية غير المتماثلة الذى يمتد أكثر من الطرف الآخر قبل انقلاب الميل، ويكون عموما الجانب الأقل ميلا لتلك الطية . (شكل ١٣٤ ، ص ٢٧٧) .

حفرية طويلة المدى long- range fossil

حفرية يمتد عمرها إلى أزمان جيولوجية طويلة، ويحتمل ظهورها خلال تخانات من الطبقات . ومعظم هذه الحفريات لاتصلح للربط الحيولوجى المضمون فى أعمال المناجم والتنقيب عن النفط .

■ صدع طولى longitudinal fault

صدع يوازى مضربه التركيب العام فى المنطقة .

■ فاصل طولى Longitudinal joint

فاصل يمتد بموازاة خطوط الانسياب فى الصخور النارية، ويكون أكثر ميلا وأتم ظهوراً حينما تكون خطوط الانسياب أفقية .

■ حواجز شاطئية longshore bars

تجمعات رملية طويلة تمتد موازية للشاطئ، ينالها الماء عادة ولايغمرها إلافى أوقات المد العالى .

■ الاتجاه اللونزدالى Lonsdaloid trend

اتجاه فى تطور المرجانيات الرباعية تميل فيه الحواجز الهيكلية نحو التراجع مبتعدة عن جدار المرجان أى ناحية مركز الكأس أو العميد . وتسمى الظاهرة أيضا بالتراجع اللونزدالى أو التراجع المحورى، وينسب إلى «لونزداليا» .

■ المَطْوِيّة loop

الهيكل العضدى الذى يمتد من جانبى النتوء الأساسى ليدعم جهاز العُرف، ويكون على شكل حلقة طوى أحد طرفيها على الآخر، وبهيأته هذه تمتاز طائفة معينة من المسرجانيات .

■ اللوبوليث* lopolith

كتلة من الصخور النارية تدخّلها من النوع المتوافق، وشكلها العام يشبه الصحن أو الملعقة ،

وقد يبلغ امتدادها ١٦٠ كيلو مترا أو أكثر ، وحجمها مائة ألف كيلو متر مكعب أو أكثر. (شكل ١٢٣ ، ص ٢٤٤) .

■ صدع منخفض الزاوية low- angle fault

صدع تقل زاوية ميله عن ٤٥° .

low phosphorous non - Bessemer iron ore

■ خام حديد لابسمرى منخفض الفسفور

ركاز حديد لايمكن استخلاص الحديد منه بطريقة « بسمر » ، نسبة الفوسفور فيه بين ٠٫٠٤٥ ٪ و ٠٫١٨٠ ٪ .

■ نقطة تدفق منخفضة low pour point

أقل حرارة يمكن أن يتدفق منها الزيت فى بعض الظروف القياسية .

■ فحم منخفض الرتبة low- rank coal

فحم فى المراحل الأولى للتفحم ، ويحوى نسبة صغيرة من الكربون الثابت مثل اللجنيت.

■ مخفض تركيبى (بنائى) low, structural

منطقة تكون فيها الطبقات فى منسوب تركيبى أقل مما تكون فيه الطبقات حولها ، وأمثلة ذلك التقعرات والانخفاضات التركيبية. ويطلق أحيانا على السروج ما بين المرافع المحلية على طول هامات التحدبات .

■ الجَزْر* low tide

انحسار ماء البحر عن الشاطئ بفعل الجاذبية . (شكل ٢٠٥ ص ٤٢٧) .

lube hydrogenation

■ هدرجة زيوت التزييت

معاملة زيوت التزييت بالإيدروجين فى بعض الظروف الخاصة لتحسين صفاتها.

■ زيت تشحيم — زيت تزييت lube oil

نوع من الزيوت البترولية ذو لزوجة عالية ، يستعمل فى تشحيم وتزييت محاور الآلات .

■ مخزون زيوت التزييت(١) lube stocks

مايوجد من الزيوت فى المخازن .

■ شحم التزييت lubricating grease

الشحم المستعمل فى عمليات تشحيم الآلات والمحاور .

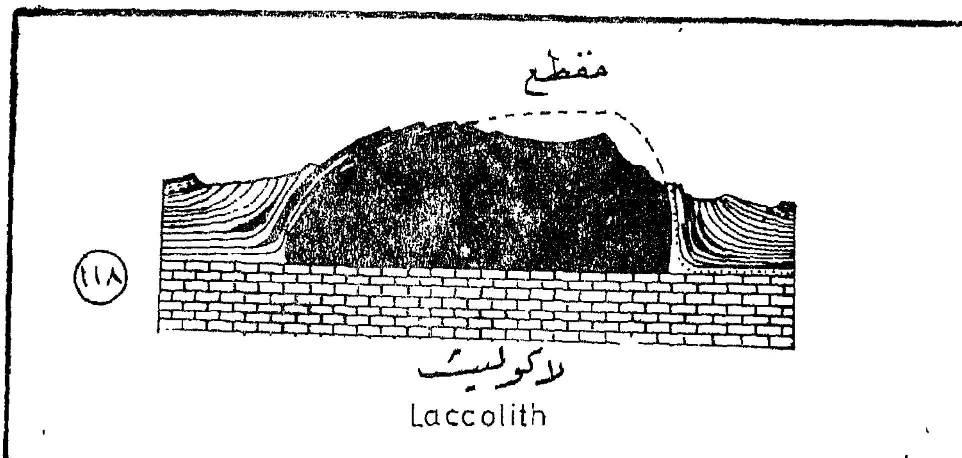
■ قُلَيْت lunule

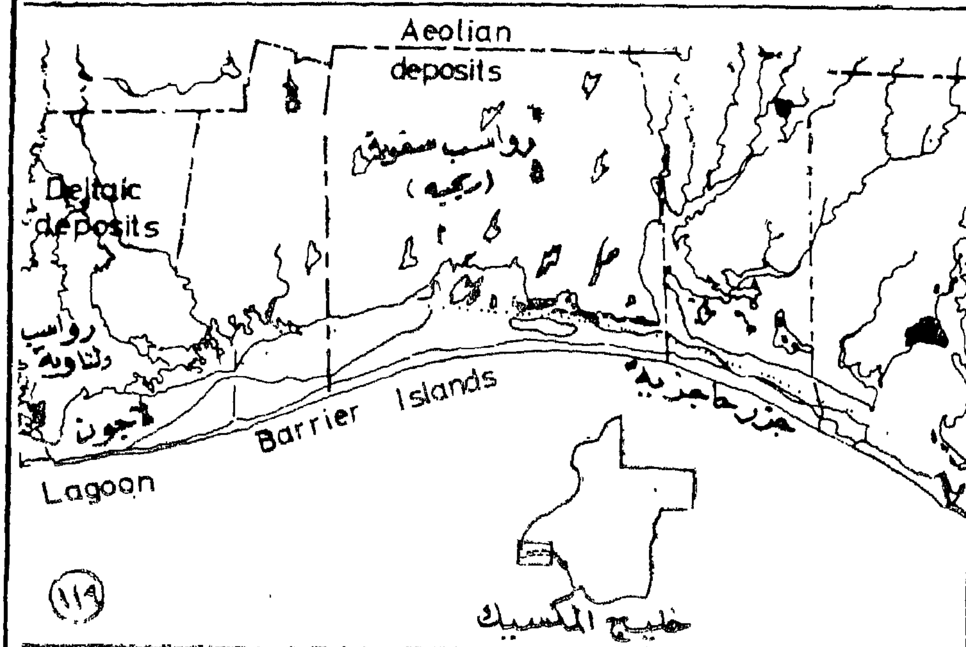
منخفض بيضى الشكل فى سطح صدفة المحاريات اتجاه استطالته من أمام إلى خلف ، ويقع أمام القرون ويميز مقدم الصدفة ، وهو أصغر مساحة من القلت .

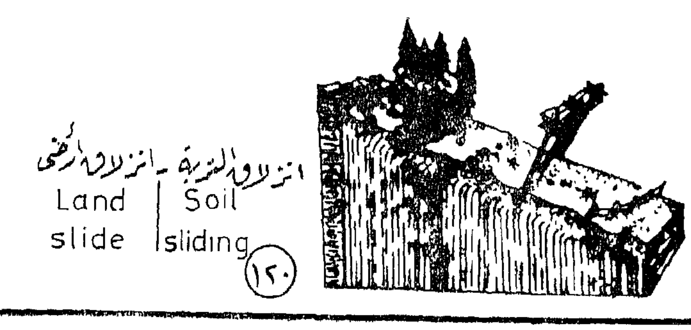
■ اللوتيتات = الصخور اللوتيتية lutites

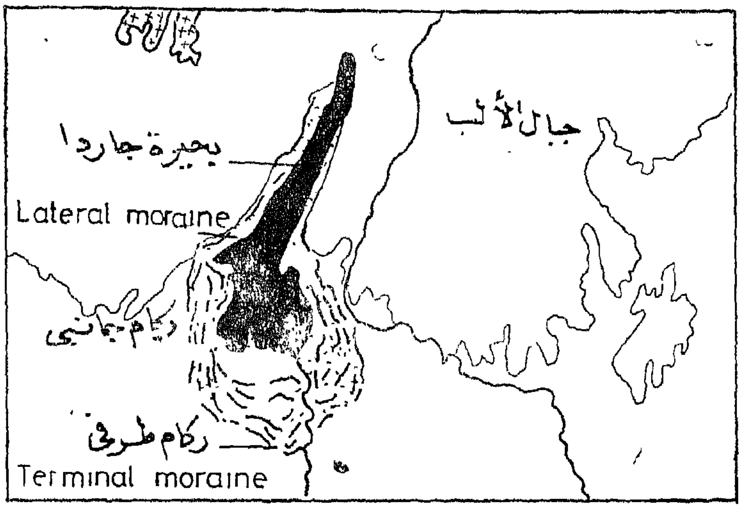
الصخور الرسوبية الفتاتية الدقيقة الحبيبات والتى تتكون فى أساسها من النواتج النهائية للتحلل الكيميائى للمعادن مثل المعادن الطينية والأكاسيد العالية التكافؤ ، ولكنها قد تحتوى أيضا على جسيمات دقيقة من المرو والكالسيت.

(١) أرصدة زيوت التزييت .

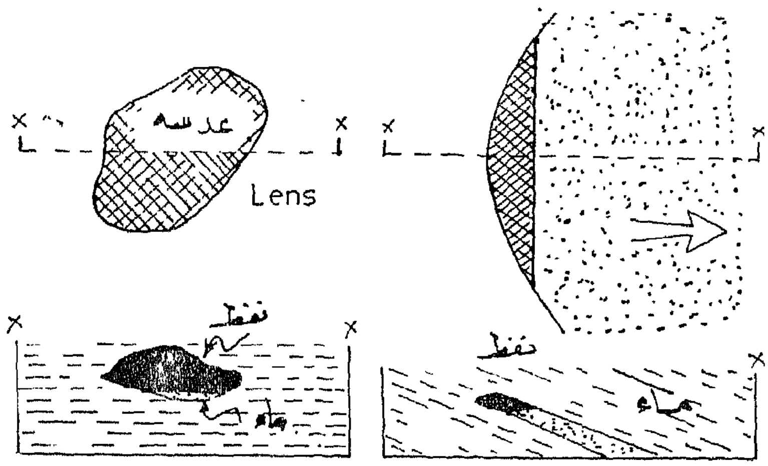

مقطع
١١٨
لاكوليث
Laccolith


Aeolian
deposits
رواسب سفوية
(ريحية)
Deltaic
deposits
رواسب
دلتاوية
لاجون
Lagoon
Barrier Islands
جزر حاجزية
١١٩
خليج المكسيك

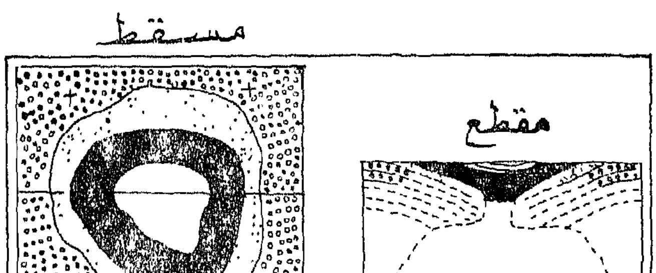

انزلاق التربة - انزلاق أرضي
Land
slide
Soil
sliding
١٢٠



(١٢١)



(١٢٢)



(١٢٣)

Lopolith اللوبوليت

(M)

■ المحور الطويل macro-axis

المحور البلورى ب عندما يكون أطول من المحور البلورى ا ، ويكون هذا فى النظم البلورية الثلاثة : المعينى القائم ، وذى الميل الواحد ، وذى الميول الثلاثة ، وإليه ينسب المسطح الذى يقطعه والسنام (القبة) الذى يوازيه .

macropinacoid (in triclinic system)
■ المنسطح الطويل (فى النظام الثلاثى الميل)
= منسطح ا =a - pinacoid
= منسطح الواجهة = front pinacoid

شكل من الطائفة السوية من النظام البلورى الثلاثى الميل ، مفتوح ، يتكون من وجهين ، بارامترات كل منهما {ا : ∞ ب : ∞ جـ} ، والدليل (٠٠١) ، (١̄٠٠) .

■ بنية كبيرة macro-structure

التركيب البنائى للصخور الذى يمكن تعرفه بالعين المجردة أو بمساعدة مكبر بسيط .

■ مقابع الرقط macula

مجموعة من المقابع الصغيرة فى مستعمرة الجماعيات ، تتميز بوجودها فى انخفاض قليل يكون محوطا بعدد من المقابع الكبيرة .

■ لوح المصفاة madreporite

أحد الألواح التناسلية فى الجهاز القمى للقنفذانيات ويكون فى العادة أكبر هذه الألواح مساحة ، ويخالف الثقب التناسلى فى أن مساحته كلها مغطاة بعدد كبير جداً من الثقوب الصغيرة تجعله يشبه المصفاة ، وهذه الثقوب تؤدى فى مجموعها إلى قناة مشتركة تؤدى بدورها إلى جهاز داخلى يسمى الجهاز الوعائى المائى . ووظيفة لوح المصفاة تصفية الماء الذى يدخل إلى هذا الجهاز من الشوائب الصلبة .

■ المعادن المافية mafic minerals

المعادن التى يغلب فى تركيبها عنصرا الحديد والمغنسيوم .

■ الصُّهارة (ماجما) magma

ذوب الصخر فى باطن الأرض .

■ بثور صُهارية magma blisters

أمكنة فى قشرة الأرض المغمورة بالمياه عند أطراف المستودعات الصهارية حيث تتجمع الحرارة الناشئة عن النشاط الإشعاعى فيؤدى ذلك إلى صهر هذه الأمكنة من القشرة بالتدريج مع تمدد فى أحجامها وبروزها إلى أعلى وانخفاض أجزاء أخرى مجاورة لها تتراكم فيها الرسوبيات ، وأحيانا ماتترسب الصهارة من المستودع إلى السطح عند نقطة الالتهاب .

■ صُهَارى magmatic

ما ينسب إلى الصهارة من صخور أو سوائل أو غير ذلك .

■ تمايز صُهارى magmatic differentiation

تبلور الصهارة المتجانسة التركيب فى مراحل مختلفة تبلوراً جزئيا سواء كان بوساطة التخلل الجزيئى فى السائل نفسه أم بأية وسيلة فصل أخرى .

■ الالتهام الصهارى magmatic stoping

اندفاع الصهارة داخل صخور المنطقة وتمثل الأخيرة فيها .

■ شواذ مغنطيسية[1] magnetic anomalies

أجزاء معينة من خارطة مغنطيسية تختلف فى مظهرها عن بقية الخارطة .

■ الانحراف المغنطيسى magnetic declination

الزاوية الواقعة بين مستوى الزوال المغنطيسى وبين مستوى الزوال الجغرافى فى مكان ما على سطح الأرض .

■ الميل المغنطيسى magnetic dip

الزاوية التى تصنعها مع الأفق محصلة المجال المغنطيسى للأرض .

magnetic methods of prospecting

■ طرق التنقيب المغنطيسية

طرق البحث عن الخامات المعدنية بقياس مغنطيسية الصخور والمعادن فى مكان البحث ، وأساس استخدامها فى التنقيب عن معادن الحديد المغنطيسية .

■ البيريت المغنطيسى magnetic pyrite

يطلق على معدن البيروتيت ، وصيغته التركيبية كبريتور الحديد .

■ عاصفة مغنطيسية magnetic storm

تغير فجائى محسوس فى المجال المغنطيسى للأرض يعترى مناطق شاسعة من سطحها .

■ ماجنيتيت magnetite

أكسيد حديد ، صيغته التركيبية ح٣ أ٤ ، Fe_3O_4 له خاصية مغنطيسية قوية ، ويدخل فى تكوين بعض خامات الحديد .

■ مقياس المغنطيسية magnetometer

جهاز يستعمل لقياس المجالات المغنطيسية بصفة عامة .

■ صيانة maintenance

إصلاح الآلات وصيانتها من التلف.

■ سوء التشغيل mal-operation

استعمال الأجهزة فى غير الأغراض المخصصة لها ، أو فى ظروف غير مناسبة .

■ مالثا **maltha**

خام بتيومينى لزج ينز من فواصل الصخور أو من شقوقها أو مسامها ، ويتجمع منه فى بعض الأحيان برك حوضية الشكل عند سطح الأرض . مثل هذا النز البترولى واسع الانتشار فى حقول البترول .

---

(١) (شذوذ مغنطيسى : magnetic anomaly) .

■ حلمة mamelon

نتوء نصف كروى يقوم فوق بروز يميز الألواح بين القدمانية فى درقات القنفذانيات ويكون قاعدة لالتصاق القضيب بالدرقة .

manganiferous iron ore

■ خام حديد منجنيزى

ركاز حديد تزيد نسبة المنجنيز فيه على ٢٪ .

■ فتحة الصيانة manhole

فتحه جانبية ببعض الأجهزة المستعملة فى الصناعة ، وهى تستعمل فى صيانة هذه الأجهزة من الداخل ، كما تستعمل فى شحنها بالمواد المتفاعلة أحيانا .

■ منجاك manjak

ضرب من الخام البتيومينى على درجة عالية من النقاوة ، أسود اللون ، لماع ، فى جزيرة باربادوس .

■ وشاح صخرى[1] mantle rock

النطاق الأعلى من صخر المنطقة الذى أثرت فيه المؤثرات الجوية فتفتت وتحلل وصار مايسمى بالتربة وما تحت التربة .

■ يدوى manual

١ — وصف لطريقة تشغيل أحد الأجهزة باستعمال اليد .

٢ — كتاب صغير يجمع بعض المعلومات المبسطة .

■ خريطة جوية map, aerial

خريطة ترسم بمساعدة الصور المأخوذة من الجو ، ويتم فيها رسم التفاصيل الطوبوغرافية والجيولوجية على الخريطة المساحية .

map, index=map, location

■ خريطة الدليل = خريطة المواقع

خريطة ترسم على مقاس صغير فى العادة ، وتبين المعالم السطحية الرئيسية كالمدن والطرق والسكك الحديدية والأنهار وغيرها بالنسبة إلى مناطق المناجم والمساحات الجيولوجية . وترفق خريطة المواقع فى العادة مع تقرير جيولوجى أو تعدينى أو خاص بالأعمال الهندسية المدنية ، وتسمى أيضا خريطة دليلية.

■ خريطة ليثولوجية map, lithological

خريطة جيولوجية تبين الأنماط الصخرية فى منطقة ما .

■ رموز الخريطة map symbols

الأرقام والأحرف والعلامات الأخرى التى تبين على الخريطة الجيولوجية أو غيرها للدلالة على أنواع الصخور أو التربة أو التراكيب الجيولوجية فى المنطقة . وتطبع الرموز المتفق عليها فى عمود على جانب الخريطة ، ويقابل كل منها مايدل عليه من معلومات .

■ الرخام — المرمر marble

صخر جيرى متحول يتركب من بلورات الكلسيت ، وهو من صخور الزينة .

(شكل ١٢٤ ، ص ٢٦٨) .

(١) غلاف صخرى .

■ حبل حافى marginal cord

الحافة الخارجية من الهيكل الإضافى للصفيحة الحلزونية من صدفة منخربات الفصيلة النميوليتية، تكون عادة أغلظ قليلا من باقى أجزاء الصفحة الحلزونية، ويكون مقطعها المستعرض مستديرا ولذلك يكون مظهرها بالتفافها الحلزونى مع التفاف الصدفة كالحبل.

■ شق هامشى marginal fissure

فاصل بطول جسم متدخل يميل داخليا ناحية ذلك الجسم .

■ ركام مثلجى حافى* marginal moraine

= ركام مثلجى جانبى = lateral moraine

ركام مثلجى يتراكم فى خطوط طويلة بموازاة جوانب المثلجة (شكل ١٢١، ص ٢٤٤)

marginal thrust structures

■ بنيات دسرية هامشية

صدوع دسرية بطول حافة جسم متدخل تميل ناحية ذلك الجسم .

■ بئر هامشية marginal well

(١) بئر بترول ضعيفة الإنتاج يكاد لايعود إنتاجها بربح يعتد به .

(ب) بئر نفطية يحدد موقعها على حافة البركة النفطية المستغلة فى الحقل .

شريط بحرى marine band

طبقه من الطفل سوداء اللون دقيقة الحبيبات تحتوي علي حفريات بحرية ، تنتشر فى العادة انتشارا واسعا دون تغيرات ملموسة ، ولذا تتخذ أساسا فى أغراض المضاهاة بين التكاوين الجيولوجية .

■ سحنة بحرية marine facies

الخواص السحنية التى يتميز بها كل راسب بحرى .

■ مثوى بحرى marine habitat

مكان يمتاز بالرواسب البحرية من الشاطئ إلى أعماق المحيط ، وبقايا الكائنات البحرية .

■ الشرفات البحرية marine terraces

معالم طبغرافية تدل على تغير منسوب البحر فى الأزمنة القديمة ، وتتكون من مصاطب عالية فى وسط شبه جزيرة تتدرج انخفاضا حتى تصل إلى منسوب البحر الحالى.

■ الترمومترية البحرية marine thermometry

فرع من الدراسات الجيولوجية ودراسات علوم البحار يختص بتقدير درجات الحرارة فى أعماق البحار، وكذلك تقديرها من شواهدها الفيزيقية والكيميائية والبيولوجية بالنسبة للبحار القديمة .

marine volcanic eruption

■ ثوران بركانى بحرى

ثوران البراكين الذى يحدث تحت ماء البحر .

marketing specifications

■ مواصفات التسويق

خواص أومواصفات معينة أو درجات جودة مناسبة يجب أن تتوفر فى السلعة قبل تداولها فى الأسواق .

marl

■ مَرْل (مارل)

الصخر الطينى أو الرملى الطينى حينما يكون مشوبا بكربونات الكلسيوم .

marsh

■ مستنقع ملح

منخفض من الأرض ، ضحل الماء ، ينمو فيه نبات الماء الملح .

marsh buggy

■ مركبة المستنقعات

سيارة خاصة ذاتية الحركة مزودة ببعض الأجهزة للقياس الجيوفيزيقى ، لها عجلات عريضة تسمح بالتحرك على الأرض الرخوة أو فى المستنقعات ، وقد تزود بعجلات كبيرة تنتفخ لتطفو بها فوق سطح الماء.

marsh gas

غاز المستنقعات

غاز الميثان (ك يد٤ CH_4) ، هو أحد المكونات الرئيسية للغاز الطبيعى ، وينتج أيضا من التحلل الجزئى للنباتات فى المستنقعات كما يوجد فى مناجم الفحم .

massive

■ كتلى

(أ) فى علم الصخور : وصف للصخور المتجانسة التركيب التى لا يوجد فيها تطبق أو تصفح أو شستزة أو ما يشابهها . ويستعمل المصطلح استعمالا خاطئا فى مجال التصنيف كمرادف لـ«نارى» و «نابط» .

(ب) فى علم المعادن : وصف للمعادن التى لا تتميز بتركيب بلورى محدد ، مثل المعادن غير المتبلورة اللاشكلية .

massive aggregate

■ تجمع كتلى (متجمع كتلى)

(انظر aggregate)

massive iron ore deposits

■ رواسب خام حديد كتلية

رواسب لركاز الحديد فى هيئة كتل غير منتظمة فى الغالب .

massive iron ore deposits of Bilbao type

■ رواسب خام حديد كتلية نموذج «بلباو»

نموذج من رواسب ركاز الحديد المتكتلة موطنه الأصلى بلباو بإسبانيا ويتكون الجزء العلوى من هذه الرواسب بتجوية جزئها السفلى والواقع تحت مستوى مياه الأرض . ويتكون الركاز من معادن الليمونيت والهيماتيت فوق مستوى مياه الأرض ، ومن كربونات الحديد تحت هذا المستوى .

massive iron ore deposits of Kiruna type

■ رواسب خام حديد كتلية نموذج كيرونا :

نموذج من رواسب حديد متكتلة موطنها الأصلى « كيرونا » بالسويد ، وهى رواسب نارية الأصل متدخلة تتكون من الجنيتيت .

massive iron ore deposits of Magnitnaya type

■ رواسب خام حديد كتلية نموذج مجنتنايا:

نموذج من رواسب ركاز الحديد ذات شكل كتلى غير منتظم ، وأحيانا توجد فى شكل عروق غير منتظمة أيضا ، والموطن الأصلى لهذا النموذج «ماجنتنايا» بالاتحاد السوفيتى . وتوجد هذه الرواسب فى المعتاد فى حجر الجير وأحيانا فى غيره من الصخور ، وهى ذات أصل نارى يدخل فى تكوينها معدنا المجنيتيت والهماتيت وأحيانا الكربونات أو البيريت .

massive iron ore deposits of Taberg type

■ رواسب خام حديد كتلية نموذج «تابرج»

رواسب ركاز حديد موطنها الأصلى «تابرج» بالسويد ، وهى رواسب متدخلة بهانسبة عالية من التيتانيوم .

■ كسر (شق) رئيسى master fracture

(أ) نطاق اضطراب بطول كتلة قارية يمتد إلى عمق عدة مئات من الأميال ويضم بؤر الزلازل العميقة .

(ب) صدوع أو نظم صدعية عظيمة تتصل بحركات جانبية شديدة لها شأن هام فى التركيب البنائى للقشرة الأرضية .

■ فواصل رئيسة master joints

فواصل تقطع عددا من الطبقات فى غير اتجاه الطباقية وتمتد مسافات طويلة.

■ أسفلت مطول mastic asphalt

خليط من الأسفلت والرمل وشظايا الصخر ، يحمى ويصب ساخنا وينشر على الأرض لرصفها ، ويستعمل فى عزل الماء والحرارة .

maximum economic recovery

■ الامتيار الاقتصادى الأقصى

أقصى كمية للإنتاج اليومى من النفط أو الغاز يمكن الوصول إليها بعد رفع كفاية الإنتاج بالتحكم فى الضغط داخل المكمن دون مفقود من طاقته — ويتراوح أقصى معدل للكفاية الإنتاجية والاقتصادية فى العام بين ٣٪ و٨٪ من مجمل احتياطى الإنتاج ، ولذا فإن عمر الإنتاج لبئر معينة يتراوح بين ١٢ ، ٣٣ عاما .

maximum efficient rate (of production)

■ أقصى معدل الكفاية

أعلى معدل لإنتاج النفط يمكن الوصول إليه من بئر معينة بعد رفع كفاءتها الإنتاجية .

M-boundary=M-discontinuity

■ حد «م» = حد عدم استمرار «م»

= Mohorovicic discontinuity

= حد عدم استمرار موهوروفيشيك*

= "Moho" = حد «موهو»

عدم استمرار زلزالى (سيزمى) يقع على بعد حوالى ٣٥ كيلو مترا أو أكثر تحت القارات ، وحوالى ١٠ كيلومترات أو أقل تحت المحيطات ، ويفصل قشرة الأرض عن وشاحها (برنسها) . (شكل ١٢٩ ص ٢٦٩) .

■ قشرة «م» M-crust
طبقة بازلتية من طبقات القشرة الأرضية سمكها حوالى ٨,٣ من الكيلومترات ، وتقع مباشرة فوق حد « موهو» ، ويحدث فيها التحرف اللدن نتيجة للحركات التكتونية فقط . .

■ متوسط mean
مجموع قيم منفردة مقسوما على عدد هذه القيم . ولو أن المتوسط يعتبر فى الأساس مماثلا للمعدل (average) والسوى (normal) إلا أنه يتميز عن هذا الأخير فى الاستعمالات فى حسابات أحجام حبيبات الرواسب وفى علم الجو عند وضع بيانات درجات الحرارة .

ومثال ذلك : أن متوسط الحرارة اليومى يعتبر معدل درجة الحرارة العظمى والصغرى فى خلال اليوم ، على حين أن حرارة اليوم السوية هى معدل المتوسط اليومى لمدة طويلة من السنين .

■ منعطف النهر* meander
منعرج كبير فى مجرى النهر .
(شكل ١٢٥ ، ١٤١ ، ص ٢٦٨ ، ص ٢٨٨) .

■ نطاق المنعطفات النهرية meander belt
شريط الأرض الذى يضم جزء النهر ذى المنعطفات .

■ انعطاف النهر* meandering
ظاهرة تعرج مجارى الأنهار ، وتنشأ فى الأنهار الكهلة التى ينخفض متدرج الانحدار فيها حتى يصل إلى منسوب الحت الأسفل أو يكاد .
(شكل ١٢٥ ، ١٤١ ، ص ٢٦٨ ، ص ٢٨٨) .

■ نهر منعطف* meandering river
نهر كهل ضعفت قوته الحتية بدرجة كبيرة حتى وصل متدرجه الانحدارى إلى منسوب الحت الأسفل ، فنشأت به تعرجات فى مجراه .
(شكل ١٢٥ ، ١٤١ ، ص ٢٦٨ ، ص ٢٨٨) .

■ انعطافى meandrine
صفة للخيوط الشعاعية عندما لا تبدو لها نقطة تشعع معينة واحدة وتكون فى هيأة مجموعات من خيوط كثيرة الانعطافات .

■ سيزموجراف ميكانيكى mechanical seismograph
مكشاف سيزمى يتم فيه تكبير الحركة الزلزلية للأرض بطريقة ميكانيكية.

■ ميكنة مناجم الفحم mechanization of coal mines
استخدام الآلات فى عمليات استغلال الفحم .

■ ركام مثلجى إنسى medial moraine
ركام مثلجى يتراكم فى خطوط طويلة على طول الخط الوسطى للمثلجة ، ينشأ من التقاء مثلجتين فى واد واحد فيتحد بذلك ركاماهما الداخليان .

■ الحاجز الوسطى median septum

لوح هيكلى عمودى على السطح الداخلى للمصراع العنقى من صدفة المسرجانيات وينصفه ممتدا من أمام القرن إلى قرب مقدمة الصدفة، وقد يكون الحاجز الوسطى مفرداً أو مزدوجا .

■ وسط medium

(أ) المادة أو الوسط الفيزيقى كما يعرف بخواصه الفيزيقية المميزة مثل الوسط المغنطيسى، وهو الوسط القابل للمغنطة .

(ب) مادة تؤثر عليها قوة أو ينتقل خلالها تأثير معين .

medium-volatile bituminous coal

■ فحم بتيومينى متوسط التطاير

فحم قارى غير متجمع يحتوى على نسبة من الكربون المثبت بين ٦٩٪ و٧٨٪، وعلى نسبة من المواد المتطايرة بين ٢٢٪ و٣١٪ .

megalosphere (megalospheric form), form A.

■ الكروى الكبير (شكل المجالوسفير) الشكل ا *

أفراد بعض أنواع المنخربات تنشأ بالتكاثر اللاجنسى، وتكون الحجرة الأولى فيها أكبر من نظيرتها التى تنشأ فى فرد نتج بالتكاثر الجنسى فى النوع نفسه . أما الصدفة نفسها فتكون أصغر حجما .

(شكل ١٢٧ ص ٢٦٨) .

megascleres and microscleres

■ الشُّوَيْكات والشوَيِّكات

لفظان يستعملان فى تصنيف شويكات الإسفنجيات بحسب الحجم. ويتوافق هذا التصنيف أيضا بحسب التركيب الكيميائى، فاللفظ الأول يعنى الشويكات الكبيرة الحجم وتكون فى العادة ذات تركيب سليكى ، واللفظ الثانى يعنى الشويكات الصغيرة الحجم وتكون فى العادة ذات تركيب جيرى.

■ ميلانوقراطى melanocratic

صفة لسحنة الصخور النارية ذات اللون الأدكن بالنسبة إلى النوع العادى الذى تتبعه ، ويرجع ذلك إلى ازدياد غير عادى فى محتوياتها من المعادن الدكناء .

■ مليرونتجن melliroentgen

وحدة من وحدات الإشعاع تساوى جزءاً من الألف من الرونتجن .

melt - water (meltwater)

■ ماء الجليد المنصهر

ماء ناتج من انصهار الجليد ، أو جليد المثالج .

■ نقطه الانصهار melting point

درجة الحرارة التى تتغير عندها المادة الصلبة إلى الحالة السائلة ، وهى تستعمل فى التعرف للمركبات المختلفة حيث أن كل مادة لها نقطة انصهار محددة فى حالتها النقية .

Menard pressure permeameter
■ جهاز «مينار» لقياس النفاذية

جهاز لقياس درجة نفاذية الرواسب بالنسبة للماء أو الغازات فى الآبار مباشرة– وتعتبر قياسات هذا الجهاز مبدئية تحتاج إلى مراجعة فى المعمل بأجهزة أدق. وينسب إلى مبتدعه «مينار».

■ سطح هلالى meniscus

سطح عمود السائل الملامس للهواء فى الأنابيب ، وقد يكون محدبا أو مقعرا تبعا لزيادة أونقص قوى التجاذب بين جزيئات السائل والصلب عنها بين جزيئات السائل نفسه.

mercaptan
■ ميرْكَبْتان = ثيوكحول = ثيوفينول

مركبات عضوية تحتوى على مجموعة الثيول التى تتكون من الكبريت والإيدروجين، وقد اشتق اسم مركبتان من الزئبق حيث أن هذه المركبات تكون مشتقات للزئبق.

■ الزئبق mercury

فلز يشبه الفضة إلا أنه سائل فى درجات الحرارة العادية، عدده الذرى ٨٠، ووزنه الذرى ٢٠٠,٦٩ ، وهو يتحول إلى صلب فى درجة – ٣٨,٨° م ويغلى عند ٣٧٥,٢° م.

■ مَعْزاء* mesa

أرض صلبة (مستوية أو شبه مستوية) تبرز بوضوح فى المنطقة التى تحيط بها، يتكون ظهرها المنبسط فى العادة من طبقة أفقية من الصخر تحمى ما تحتها من مواد أقل تماسكا. وتتكون رواسب الليمونيت فى الشمال الغربى من أستراليا على هيئة أماعز ضخمة.

(شكل ١٢٦، ١٥٧، ص ٢٦٨، ص ٣١٥).

■ ميزوقراطى mesocratic

صفة لسحنة الصخور النارية عندما تكون محتوياتها من المعادن الدكناء أعلى قليلا من المعدل.

■ بيئة الماء الأجاج mesohaline environment

البيئة البحرية عندما تتفاوت درجة ملوحتها بين ٣٪ ، ١,٥٪.

■ معيار متوسط (نورم متوسط) mesonorm

صيغة مترتبة على حسابات نظرية للمعادن فى الصخور المتحولة التابعة للنطاق الأوسط، وتستمد من التحاليل الكيميائية.

mesopelagic zone (of the oceanic environment)
■ نطاق بحرى وسط (من البيئة المحيطية)*[1]

الجزء من البيئة المحيطية الذى ينحصر بين عمق ١٠٠ متر، ١٠٠٠ متر.

(شكل ٢٨ ص ٧٦).

■ نيزك حديدى متوسط mesosiderite

نيزك حجرى حديدى يتكون من النيكل والحديد، ويتضمن مادة صخرية من الهيبرثين، والأنورثيت وكذلك الأوليفين، ولكنه يكون على الأعم فى بلورات منفصلة تكون عادة كبيرة الحجم نوعا.

(١) نطاق يمى وسطى.

■ الغلاف المتوسط mesosphere

(أ) طبقة قوية ثخينة مفروض وجودها بين الغلاف الضعيف واللب الحديدى المركزى .

(ب) الجزء الخارجى من الغلاف الجوى بين ارتفاع من ٤٠٠ إلى ١٠٠٠ كيلو متر من سطح البحر .

■ متوسط الحرارة mesothermal

مصطلح يدل على حالات ترسيب الخامات المعدنية فى درجة حرارة وعمق متوسطين.

■ مناخ متوسط الحرارة mesothermal climate

نوع من المناخ يمتاز باعتدال حرارته وأمطاره ، ووفرة شمسه.

Mesozoic Era

■ حقب الحياة الوسطى (الحقب الميزوزوى)(١)

الزمن الذى تلا حقب الحياة القديمة . كانت الكائنات الحية أثناءه أرقى منها بالنسبة لسالفتها ، وتعتبر حلقة اتصال بين الحياتين القديمة والحديثة ، تميز بعضها بضخامته كالديناصير (Dinosaura) والأمونيتات (Ammonites) واشتق الاسم من كلمتى «Mesos» (متوسط) و (Zoo) (حياة) ، وقد بدأ منذ حوالى مائتى مليون سنة ، وانتهى منذ ٦٥ مليون سنة .

(١) الحقب الرسيط .

Mesozoic Group

■ مجموعة الحياة الوسطى (الميزوزوى)

الصخور التى تكونت أثناء حقب الحياة الوسطى (حقب الميزوزوى) .

■ نطاق أوسط mesozone

(أ) النطاق الأوسط للتحول ، تتميز ظروفه الفيزيقية المميزة بدرجة الحرارة العالية ، والضغط الهيدروستاتيكى المرتفع حيث تتكون صخور الشيست الميكائية والجارنتية والهورنبلندية والأمفيبوليتية ، وأنواع مختلفة من الأحجار الجيرية المتحولة والكوارتزيت والنيس .

(ب) النطاق التحولى الوسط فى التصنيف العمقى النطاقى للصخور المتحولة ، ويتميز بتكوين معادن الكيانيت ، والاشتوروليت والألمندين والزويسيت ... الخ .

■ الميتابازيت metabasite

اسم يطلق على صخور البازلت والدولريت المتحولة وعلى أشباه هذه الصخور القاعدية عندما يصيبها التحول .

meta-igneous rocks

■ الصخور النارية المتحولة

الصخور المتحولة ذات الأصل النارى.

■ تقييم الفلز metal assay

تقدير كمية الفلز المرغوب فى استغلاله من الخام ، ويعبر عنه فى حالة الفلزات

الحسيسة بالنسبة المئوية ، وفى حالة الذهب يعبر عنه بالأوقيات أو الحبات فى الطن . ويغلب استعمال مصطلح تقييم الفلز فى حالة خامات الفلزات النفيسة .

■ إخفاق فلزى metal failure

وصف للفلزات عند إجهادها وعدم تحملها لظروف التشغيل وإصابتها بالقطع أو الالتواء أو التشقق .

■ فلزانى metalloid

(أ) فلز قلوى مثل الصوديوم ، أو فلز قلوى أرضى مثل الكالسيوم . وقد أطلق عليهما هذا المصطلح السير « همفرى دافى » ، لأنه لم يكن من المفروض أنهما فلزات محددة .

(ب) بعض العناصر مثل الخارصين والأنتيمون ، تشترك فى خواص الفلزات واللافلزات .

(ج) مواد لها مظهر الفلزات .

metamorphic aureole

■ هالة التحول — نطاق التحول

المنطقة من صخور الإقليم التى تحيط بالكتل النارية، وتظهر فيها علامات التحول.

metamorphic iron ore deposits

■ رواسب خام الحديد المتحولة

رواسب ركاز حديد يغلب أن تكون رسوبية الأصل،ثم تأثرت بعد ذلك بعوامل التحول .

metamorphic petrology

■ علم الصخور المتحولة

فرع علم الصخور يعنى بدراسة الصخور النارية والرسوبية أو المتحوله إذا تأثرت بارتفاع كبير فى الحرارة أو (و) الضغط ، وتغيرت أصولها واستحالت إلى صخور أخرى مختلفة عنها .

■ ماء التحول metamorphic water

ماء يلازم الصخر فى أثناء عملية التحول ، وقد يظل بعد ذلك .

■ تحوّل الصخور metamorphism of rocks

(انظر : metamorphic petrology)

metamorphogenic iron ore deposits

■ رواسب خام حديد متحولة المنشأ :

رواسب ركاز حديد نشأت أصلا بطريقة التحول .

■ الرسوبيات المتحولة metasediments

الصخور المتحولة ذات الأصل الرسوبى.

■ الحواجز اللاحقة metasepta

حواجز فى هيئة حلقات كاملة تضاف إلى هيكل المرجان مع النمو على دفعات متواترة من عدد معين أو مضاعفات هذا العدد .

■ إحلال معدنى[1] metasomatism

تحول معدن إلى آخر بحلول مواد خارجية مكان بعض مواده .

(١) التحول المعدنى .

■ الصخور البركانية المتحولة metavolcanics

الصخور المتحولة ذات الأصل البركاني .

■ جوى meteoric

نسبة إلى الجو أو إلى النيازك أو توابعها ، ويطلق كذلك على كل مايجرى في الجو من ظواهر وعوامل طبيعية .

■ نحات جوى meteoric erosion

العمليات التي تحدث نتيجة للمؤثرات الجوية مثل المطر والرياح .

■ ماء جوى meteoric water

ماء تكون أصلا من الرطوبة الجوية.

■ ميثان methane

هيدروكربون غازى ، صيغته التركيبية « لك يد٤ CH_4» ، وهو أبسط عضو في سلسلة البرافينات .

■ ميثانول — كحول مثيلي methanol

سائل عضوى ينتمى إلى مجموعة الكحولات يغلى عند ٦٤,٧°م ، وهو يختلط بالماء بجميع النسب ، كما أنه قابل للاشتعال . والكحول المثيلي سام التأثير ، ولهذا لا يستعمل في صناعة المشروبات الروحية أو العطور ، ولكنه يستعمل مذيبا في الصناعة .

■ مثيل سيكلوبنتان methyl cyclopentane

مركب عضوى حلقى تتصل فيه مجموعة المثيل بحلقة البنتان الخماسية ، صيغته الكيميائية (لك٦ يد١٢) (C_6 H_{12})

■ يوديد الميثيلين methylene iodide

سائل صيغته التركيبية (كيد٢ ى٢) (CH_2 I_2)، يستعمل كأحد مكونات سوائل معامل الانكسار ، و في فصل المعادن .

■ أ . ق . م . m.f.c.

اختصار لألف قدم مكعبة .

■ الميكا mica

مجموعة من المعادن الفيلوسليكاتية ، صيغتها العامة :

$(K,Na,Ca)\ (Mg,Fe,Li,Al)_{2-3}\ (Al,Si)_4\ O_{10}\ (OHF)_2$

(بو ، ص ، كا) (مغ ، ح ، لث ، لو)٢-٨ (لو ، س)٤ أ١٠ (أ يد ، فل)٢ ، يتبلور أغلبها في فصيلة الميل الواحد ، وتتميز معادنها بتشقق قاعدى تام في هيئة ألواح رقيقة لدنة . ومن أمثلتها معادن : البيوتيت ، والمسكوفيت ، والباراجونيت ، والفلوجوبيت ، والرسكوليت واللبيدوليت . .

■ صفائح الميكا mica book

بلورة من الميكا تنفصل بسهولة إلى صفائح رقيقة مرنة :

■ تجمع ميكائى micaceous aggregate

(انظر : aggregate, micaceous)

■ اختبارات كيميائية دقيقة microchemical tests

اختبارات كيميائية دقيقة تجرى على المواد الدقيقة تحت المجهر وغيره . ويفيد مع هذه

الاختبارات دراسة شكل الباورات الدقيقة الناتجة منها ، وكذلك لونها وخواصها البصرية .

■ دقيق التباور microcrystalline

وصف للصخر الذى يتكون من باورات دقيقة لاترى بالعين المجردة .

microcrystalline mineral

■ معدن دقيق التبلور

معدن باوراته لاترى بالعين المجردة .

■ شمع دقيق التباور microcrystalline wax

شمع يتحول عند تبريده ببطء إلى حبيبات تشبه البلورات الصغيرة .

■ المسح الغازى الدقيق microgas survey

طريقة لابحث عن النفط بالكشف عن غازات مثل الإيثان والبروبان والبيوتان بوصفها شواهد التسرب فى المناطق المحيطة ببرك الزيت .

microgranular

■ مجهرى الحبيبات (دقيق التحبب)

(انظر : microcrystalline)

■ ميكروليت microlite

(أ) معدن تركيبه الكيميائى :

(Ca, Na)$_2$ (Ta,Nb) O$_6$ (OHF)

(كا، ص)$_2$ (تا، نيب) أ$_6$ (ا يد، فل)، يتبلور فى فصيلة المكعب. ويعد أحد خامات معدن التنتالم وهو مرادف لمعدن « البيروكلور » .

(ب) باورات دقيقة الأحجام .

(انظر : microlites)

microlites

■ ميكروليتات–بُلّيرات(مفردها بُلّيرة)*

باورات دقيقة جدا ذات أشكال مختلفة توجد عادة فى الصخور الدقيقة التبلور أو يتكون منها المحيط الصخرى .

(شكل ١٣٠ ، ص ٢٦٩) .

■ علم الحفريات الدقيقة micropalaeontology

فرع علم الحفريات الذى يختص بدراسة حفريات الأحياء القديمة الدقيقة الحجم أى التى تستلزم دراستها استعمال المجهر (الميكروسكوب) ، وهذه الحفريات تابع فى العادة قبيلة الأوالى وطويئفة الاستراكودا .

■ الثقيبات micropores

مسام الصخور التى تقل عن ٠,٠٠٥ مم . وتتوقف حركة الماء فى الصخور عندما تشكل الثقيبات فيها الجزء الأكبر من المسامية الكلية لها .

microsphere (microspheric form) = form B

■ الكروى الصغير (شكل الميكروسفير) = الشكل ب *

أفراد فى بعض أنواع المنخربات تنشأ بالتكاثر الجنسى ، وتكون الحجرة الأولى فيها أصغر من نظيرتها التى تنشأ فى فرد نتج بالتكاثر اللاجنسى فى النوع نفسه. أما الصدفة نفسها فتكون أكبر حجما. (شكل ١٢٨ ص ٢٦٨) .

■ بنية دقيقة micro -structure

معالم تركيبية فى الصخور لايمكن تمييزها ولا دراستها إلا بمساعدة أجهزة للتكبير مثل المجهر .

■ تكتونية دقيقة micro - tectonics

فرع من الجيولوجيا التركيبية تعالج المعالم التركيبية الصغيرة وبخاصة تلك التى يلزم لفحصها استعمال المجاهر .

■ مقطرات وسطى middle distillates

وصف للمقطرات البترولية ذوات درجات الغليان المتوسطة بالنسبة إلى بقيه أجزاء القطير .

■ خطوط الوسط midlines

لكل مصراع من صدفة المحاريات خطان وهميان هما خطا الوسط ، أحدهما طولى يمتد من الحافة الأمامية إلى الحافة الخلفية ، والآخر عرضى يمتد من المنقار إلى الحافة البطنية ، ويتقاطع الخطان عند أقصى درجة تحدب للمصراع ، والخط الوهمى الذى يصل بين نقطتى تقاطعها على المصراعين يعين أكبر درجة انتفاخ (ثخانة) للصدفة .

■ الميجماتيتات * migmatites

الصخور النيسية التى تبدو كأنها خليط من مواد جرانيتية جديدة متدخلة فى صخور أقدم منها (شكل ٢٣٧ ص ٤٧٣) .

■ مجتمع وافد migrant community

جماعة أحيائية مختلطة عاشرت جماعة مقيمة ولم تكن مشتركة معها فى موطن الأصل .

■ هجرة migration

تحرك الزيت أو الغاز أو المياه خلال صخر مسامى نفاذ .

■ هجرة متوازية migration, parallel

تحرك الزيت أو الغاز أو المياه خلال صخر نفاذ موازيا للسطح الطباقى .

■ هجرة مستعرضة migration, transverse

تحرك الزيت أو الغاز أو المياه خلال صخر مسامى نفاذ فوق السطح الطباقى .

■ صدفة مليولية الالتفاف milioline shell

صدفة تنمو بإضافة حجرات متتالية على زاوية ثابتة للنوع حول محور التفاف رأسى ثابت واحد . وينسب هذا النموذج من الالتفاف إلى جنس « مليولا » .

■ الجيولوجيا العسكرية military geology

فرع الجيولوجيا الذى ينتفع به فى الأغراض الحربية المختلفة .

■ دلائل «ميلر» Miller indices

رموز وضعها «ميلر» لوصف أوجه البلورة بإيجاد العلاقة بينها وبين المحاور البلورية ، وقد اشتقها من بارامترات أوجه البلورة بأخذ مقلوبها والتخلص من الكسور بها . فدليل الوجه القياسى هو (111) مهما كان النظام الذى تنتمى إليه البلورة سواء كانت المنحصرات على المحاور متساوية ، ودليل وجه

بلورة التوباز ذو البارامترات $\frac{1}{2}$ أ : ا ب : ٢ ج هو أ : ٢ ب : ٤ ج، أى ١ : ٢ : ٤، أى ١ ٢ ٤ ؛ ويكتب دليل الوجه بين قوسين صغيرين هكذا (١ ٢ ٤)، ووجه بارامتراته ١ ∞∞، ويصبح دليله ١ : $\frac{1}{\infty}$ب : $\frac{1}{\infty}$ج، أى ١ : صفر : صفر، أى (١ : صفر : صفر) أى (١ ٠ ٠) .

■ مليلتر (مل) millilitre (ml)

وحدة قياس للحجوم عبارة عن $\frac{1}{1000}$ من اللتر، وتستعمل فى حالة السوائل .

■ معدن mineral

مادة غير عضوية طبيعية متجانسة التركيب ، لها صفات فيزيقية متجانسة، وتركيب كيميائى ثابت. وقد توجد المعادن فى الطبيعة متبلورة أو غير متبلورة ، وتكون وحدات تركيب الصخور .

■ إثراء معدنى mineral enrichment

رفع المحتوى الفلزى لخام معدنى بفعل العوامل الطبيعية .

mineral facies = metamorphic facies

■ سحنة معدنية = سحنة تحولية

تعبير يعنى كل الصخور التى تكونت فى ظروف متشابهة من حرارة وضغط تؤدى إلى تكوين مجموعة معينة من المعادن فى هذه الصخور نتيجة لحدوث تركيب كيميائى خاص .

■ وقود معدنى mineral fuel

المواد المعدنية المستعملة فى الوقود، وهى البترول والفحم والغاز الطبيعى .

■ زيت معدنى (نفتا) mineral oil (naphtha)

سائل لونه إلى الصفرة ، أخف من الماء ويتكون من الإيدروكربونات . ومن المعلوم أن البترول أكثر ثقلا من النفتا ، وهو أخضر قاتم فى اللون . ويخرج البترول والنفتا من الصخور ، ولكن يمكن الحصول على النفتا من البترول نفسه .

■ نبع معدنى mineral spring

نبع يحوى ماؤه كميات كبيرة من الأملاح المعدنية عادية أو نادرة .

■ ماء معدنى mineral water

يطلق على المياه التى تخرج من باطن الأرض وتحتوى على كمية من ملح معدنى بنسبة تؤثر فى طعمها .

■ التمعدن mineralization

(أ) عملية إحلال حفرى أو عضوى للمكونات العضوية للجسم .

(ب) إضافة مواد غير عضوية إلى جسم ما .

(ج) عملية التخلل أو التزود بالمعدن أو العمل على تكونها .

(د) عملية التغير إلى معدن ، مثل تغير فلز إلى أكسيد أو كبريتيد ...الخ.

■ يُمعدن mineralize

(أ) يحجّر .

(ب) يزود صخور المنطقة بالمعادن.

(ج) يعمل على تكوين المعادن .

■ السامّة – عرق متمعدن mineralized vein

عرق يحوى معدناً مقوماً كسامة الذهب (gold vein) وسامة الفضة (silver vein) وغيرهما . وتصغيرها سوية (stringer).

■ نطاق متمعدن mineralized zone

مسطح أو حزام حامل للمعادن ممتد فى منطقة ما . ويتميز عادة بالاتساع إذا قورن بالعرق المعدنى .

■ عامل معدّن mineralizer

عامل يشمل المواد التى تقلل درجة الحالة السائلة ، وتقلل اللزوجة ، وتسهل التبلور، وتساعدعلى تكون المعادن الحاوية لهذه المواد،وذلك عند وجودها فى الصهارة. وتتكون المحاليل المائية الحارة بتركيز هذه العوامل المعدنية .

■ معدّنات mineralizers

غازات وأبخرة صُهارية نشيطة مثل الإيدروجين وبخار الماء ومركبات الفلور والبورون والكبريت والكربون . وهي تساعد على تكون المعادن واستخراج وتركيز المركبات الفلزية من الصُهارة .

■ قاعدة الطور المعدنية mineralogical phase- rule

تعبير يصف كل نظام فى حالة اتزان ليدل على أن عدد درجات الانطلاق(الحرية) تكون دائما أكثر باثنتين من الفرق بين عددى المكونات والأطوار وفق المعادلة الآتية :

ف = م – ط + ٢

إذ أن ف = درجة الانطلاق ، م = عدد المكونات ، ط = عدد الأطوار .

وتنسب هـذه القاعدة إلى العالم « جولدشميدت » .

■ علم المعادن mineralogy

فرع علم الجيولوجيا الذى يبحث فى المعادن من حيث تكوينها وتركيبها وخصائصها الكيميائية والفيزيقية وتصنيفها وأحوال وجودها وفوائدها .

■ أشباه المعادن mineraloids

مواد لابلورية تشبه المعادن كالزجاج .

■ جيولوجيا المناجم mining geology

فرع الجيولوجيا الذى يبحث فى تتبع مواقع الخام فى المناجم .

■ عناصر نادرة minor elements

عناصر توجد بكميات قليلة فى الأرض .

■ عصر الميوسين Miocene Period

رابع عصور حقب الحياة الحديثة ، كانت الحياة فيه وسطا بين الحياة قبله وبعده . أهم أحيائه أجداد الفيلة فى مصر ، تحوى صخوره البترول . بدأ منذ ٢٦ مليون سنة ، وانتهى منذ حوالى ١٢ مليون سنة .

■ نظام الميوسين Miocene System

الصخور التى تكونت أثناء عصر الميوسين .

miogeosyncline

■ تقعر إقليمى بينى لابركانى (ميوجيوسينكلاين)*

تقعر إقليمى بينى ذو حركات كبيرة ، خال من النشاط البركانى . (شكل ٨٢ ، ص ١٥٨) .

■ قابلية الامتزاج (١) miscibility

خاصية تمكن سائلين أو أكثر من الاختلاط التام ليتكون منهما طور واحد .

miscibility gap = immiscibility gap

■ فرجة امتزاج — فرجة عدم الامتزاج (٢)

انفصال بين مادتين سائلتين أو متبلورتين فى تسلسل امتزاج تام .

■ بلورات خليطة mix- crystals

مصطلح عام يطلق على بلورات تتكون من مكونين أو أكثر ، وتكون متماثلة الشكل تماثلا تاما أو غير تام .

■ قاعدة خليطة (٣) mixed- base

مصطلح يطلق على الزيت الخام الذى توجد به الهيدروكربونات البرافينية والنفثينية دون أن تغلب إحداها الأخرى .

■ زيت مختلط الأساس mixed- base oil

النفط الخام الذى يتكون من خليط من قدرين متساويين تقريبا من الهيدروكربونات البارافينية والهيدروكربونات النافثينية .

■ صهريج الخلط mixing tank

خزان يجرى فيه مزج السوائل بعضها ببعض .

■ حزام حركى mobile belt

جزء من قشرة الأرض يبلغ حجمه كيلو مترات كثيرة ويفوق طوله عرضه ، ويتكون نتيجة للحركات الأرضية ويتبين ذلك من كثرة وجود التقعرات العظمى والطيات والصدوع فيه إذا قورن بالأجزاء الأخرى المجاورة له .

■ إماعة (تحركية) mobilization

كل عملية يصبح بها صخر صلب مائعا إلى الحد الذى يمكنه من الحركة .

■ النمط الصخرى mode

التركيب المعدنى الفعلى للصخر معبراً عنه كمياً بنسب مئوية من وزنه .

moderate quantities of water

■ التصرف المعتدل من المياه

تصرف الماء بكميات تتردد بين ١٥٠,٠٠٠ ، و ١,٥٠٠,٠٠٠ جالون فى اليوم .

■ ثقب « موهو » Mohole

ثقب عميق بدئ فى تنفيذه ، الغرض منه اختراق قشرة الأرض والوصول إلى وشاحها (برنسها) ؟ .

(١) قابلية الامتزاج التام . (٢) ثغرة الامتزاج التام . (٣) خليط القاعدة .

وقد سمى بهذا الاسم نسبة إلى عالم الفيزيقا اليوغوسلافى «موهوروفيشيك» .

■ رطوبة moisture

ماء يجرى تحديده كميًّا بطرق معينة تختلف حسب المادة الحاوية للرطوبة .

moisture equivalent (for soils)

■ مكافئ الرطوبة (للتربة)

النسبة المئوية لوزن الماء الذى تحتفظ به التربة فوق التشبع ضد قوة طاردة مركزية تساوى ١٠٠ مرة قوة الجاذبية ، إلى وزن التربة وهى جافة .

■ مولبدات molebdate

ملح أو إستر لحمض المولبديك يحتوى على الشق «مو أ٤ MoO_4» .

■ معيار صخرى جزيئى molecular norm

معيار صخرى يؤخذ حسابه من أرقام العالم الجيولوجى «نجلى» فى تصنيفه .

■ إحلال جزيئى molecular replacement

تحجر مادة عضوية جزيئًا بجزئ لدرجة الاحتفاظ ببنيتها الأصلية فى أدق تفاصيلها .

■ مناخل جزيئية molecular sieves

مادة معدنية تتميز بلورتها بدرجة عالية من المسامية لوجود فجوات بين جزيئاتها ، يتصل بعضها ببعض بقنوات ضيقة جداً . وتعمل عمل المنخل فى فصل بعض المركبات الهيدروكربونية النفطية وتخليص بعضها من بعض وفقا لتفاوت أحجامها .

■ جزئ molecule

مجموعة من ذرتين أو أكثر يرتبط بعضها ببعض بوصلة كيميائية عن طريق الإلكترونات إما لتكوين مركب ثابت من ذرتين مختلفتين أو أكثر ، وإما لتكوين جزئ ثنائى من ذرتين متشابهتين كما فى جزيئات الغازات .

■ تربة دكناء mollisol

تربة معدنية تشتهر بها السهول العظمى فى الولايات المتحدة وأرض المراعى فى روسيا . وتتميز هذه التربة بأن النطاق بها أسود اللون . وهى تربة عالية الخصب تتكون فى المناطق شبه القاحلة إلى تحت أرضية فوقها غطاء من الأعشاب .

■ شعبة الرخويات Mollusca, Phylum

شعبة من العالم الحيوانى تتميز الأفراد فيها بجسم رخو لا ينقسم إلى عقد ، وليس له أطراف مزدوجة . ويسكن الحيوان الرخو عادة فى صدفة صلبة من مصراعين أو مصراع واحد ، وتتخذ الصدفة أشكالا مختلفة .

وتنقسم شعبة الرخويات إلى عدة طوائف أهمها ثلاث هى :

(أ) بلطيات القدميات (محاريات)
Pelecypoda (Mussels)

(ب) بطنقدميات (ودعيات) : Gastropoda (Snails)

(ج) رأسقدميات Cephalopoda

■ شعبة الرخوانيات Molluscoidea, Phylum

شعبة من العالم الحيوانى تضم حيوانات رخوة الجسم محوطة بأصداف صلبة قد تتكون من مصراع واحد أو من مصراعين ولكن يربط بينها جميعا أن لها جهازاً يقوم بعمليتى التنفس والغذاء معاً ويسمى العرف. وقد سميت بالرخوانيات للتشابه السطحى بين نماذجها الأكثر شيوعا والرخويات الحقيقية ، إلا أنه لاتربطهما علاقات نسبية. وتنقسم شعبة الرخوانيات إلى طائفتين هما المسرجانيات (Brachiopoda)، والحماعيات (Polyzoa=Bryozoa) .

■ اللحظة[1] moment

أقصر مراحل الزمن الجيولوجى وأصغر وحداته، ولايتجاوز مداها بضع عشرات من آلاف السنين ،وتتميز بسيادة نوع معين من الكائنات خلالها أو بمرحلة معينة من تاريخ هذا النوع .

■ شويكات أحادية المحور* monaxon spicules

شويكات الإسفنج البسيطة التركيب المستقيمة غير المتفرعة .

(شكل ١٨١ ، ص ٣٨٤) .

(١) الفينة .

■ حمض وحيد القاعدية monobasic acid

حمض يحتوى على ذرة هيدروجين قابلة للإحلال بكل جزئ أو شق قاعدى ، ومثال ذلك حمض الهيدروكلوريك وحمض النتريك ؛

■ جرف وحيد الميل monoclinal scarp

جرف ينشأ من طية شديدة الانحدار إلى أسفل محصورة بين كتلة مرتفعة وحوض تكتونى .

■ وحيد الميل* monocline

طبقات تميل مسافة غير محدودة فى اتجاه واحد ولا تكون ظاهرياً جوانب مؤكدة لتحدبات أو تقعرات .

(شكل ١٣١ ، ص ٢٦٩) ؛

monoclinic clinohedral class

■ الطائفة المائلة الوجه الأحادية الميل

= monoclinic domatic class

= الطائفة السنامية الأحادية الميل

= (clinohedrite type)

= (نموذج كلينوهيدريت)

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى الأحادى الميل تحوى من عناصر التماثل مستوى تماثل واحداً ، وهو مستوى رأسى محورى ، وليس بها محاور تماثل ولا مركز تماثل مثل بلورة الكلينوهيدريت والكاؤلين . والنتيجة الحتمية لهذا النوع من التماثل أن كلا من أشكال المنسطح القاعدى ومنسطح الواجهة وسنام الواجهة

أحادية الوجه، وأن كلا من أشكال منسطح الجنب والمنشور (٠١٢) ، (٠١̅٢) وسنام الجنب (١٢٠)، (١̅٢٠) والهرم (١٢٣) ، (١̅٢٣) ذات وجهين فقط .

monoclinic sphenoid
■ الاسفينى الأحادى الميل

شكل بلورى من طائفة الاسفين الأحادى الميل غير السوية ، من النظام الأحادى الميل ، مفتوح ، يتكون من وجهين فقط يتشبهان وجهى السنام ، ولكن هذا المصطلح ينحصر فى شكل نما بالانعكاس على مستوى التماثل . والبارامترات [م.أ : ب : ن ج] والدليل (هـ ك ل) .

monoclinic sphenoidal class
■ طائفة الاسفينى الأحادى الميل

= monoclinic hemimorphic class
= الطائفة النصفية أحادية الميل

= (Pickeringite type)
= (نموذج البكيرينجيت)

= (tartaric acid type)
= نموذج حمض الطرطريك

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى الأحادى الميل تحوى من عناصر التماثل محوراً واحداً ثنائى التماثل هو المحور البلورى الأفقى الطويل، وليس بها مستويات تماثل ولا مركز تماثل، ومثالها بلورة البكيرينجيت . وأهم خصائصها شكل الاسفينى الأحادى الميل .

■ النظام الأحادى الميل monoclinic system

طوائف من البلورات تختلف فى كل منها أطوال المحاور، ويتعامد المحوران ب ، ج ويميل المحور « أ » على مستواهما ، وتحوى كل بلورة محوراً واحداً ثنائى التماثل (ج) .

monocyclic apical system
■ جهاز قمى وحيد الحلقة

جهاز قمى تنتظم ألواحه العشرة فى حلقة واحدة ، خمسة ألواح تناسلية متبادلة مع خمسة ألواح بصرية .

monocyclic crinoids
■ الزنبقانيات الوحيدة الحلقة

الزنبقانيات التى لا يوجد فى كؤوسها حلقة من الألواح تحت القاعدية (بمعنى أن الناحية القاعدية فى الكأس تتكون من حلقة واحدة فوق اللوح المركزى الظهرى) .

■ صخر أحادى المعدن monomineralic rock

صخر يتكون فى أساسه من معدن واحد ، مثل صخر الأنورثوزيت .

■ أحاديات العضل Monomyaria

قسم من المحاريات تتميز الصدفة فيه بوجود عضلة واحدة مقربة بين المصراعين .

monothalamous (unilocular) foraminifera
■ منخربات أحادية الحجرة

منخربات أصدافها تتكون من حجرة واحدة .

■ ذرات أحادية التكافؤ monovalent atoms

ذرات تتحد مع ذرة واحدة من الأيدروجين أو مع ذرة واحدة من أى عنصر آخر أحادى التكافؤ .

■ مونتموريللونت montmorillonite

مجموعة من المعادن الطينية تستمد صيغتها التركيبية من الصيغة العامة لو٢ س٤ أ١٠ (أ يد)٢ ، $Al_2 Si_4 O_{10} (OH)_2$ وتتميز بالانتفاخ متى وضعت فى الماء .

Moor's lines = Lueder's lines

■ خطوط « مور » = خطوط «لويدر»

تشققات غاية فى الدقة تنشأ على سطوح الصخور المعرضة للضغوط الهائلة التى يفوق تأثيرها نقطة الانهيار الصخرى، وهى أولى علامات التحرف الهش، وتأخذ اتجاهات مائلة على خط الضغط .

■ ركام المثالج* moraines

الفُتات الصخرى من الطين والحجارة الناشىء من حت المثلجة لجوانب الوادى. (شكل ١١٦ ، ١٢١ ، ص٢٢٨ ، ص٢٤٤) .

morphological crystallography

■ علم شكل البلورات

= geometrical crystallography

= علم هندسة البلورات

فرع من علم البلورات تدرس فيه كل العناصر الخارجية للبلورة ، مثل أوجه البلورة من حيث خواصها المختلفة وعلاقاتها بعضها ببعض .

■ خريطة فسيفساء mosaic map

خارطة معدة من تجميع صور جوية بعضها إلى بعض ، ومنها نوعان: المؤسس وغير المؤسس: الأول هو الجمع على أساس مراجعته بالمسح الأرضى ، وهو مكلف ويعتمد عليه فى أعمال الدقة واستظهار المعالم التفصيلية . أما الثانى فهو غير المؤسس وهو الجمع على غير أساس من المراجعة .

■ النسيج الفسيفسائى mosaic texture

نسيج حُبَيْبِى يوجد فى الصخور المتحولة يشبه الفسيفساء .

■ السائل الأم mother liquor

المحلول المتبقى بعد التخلص من المواد السهلة التبلور .

motor octane number (M . O . N .)

■ الرقم الأوكتانى للمحرك

الرقم الأوكتانى للوقود يدل على أفضل أداء فى هذا المحرك .

■ زيت المحرك motor oil

زيت محدد المواصفات يستعمل فى آلات الاحتراق الداخلى لتليين حركة المحرك، ومنع التآكل وإزالة الشوائب الناتجة عن الاحتراق .

■ بَرْقَشَة mottling

تعدد الألوان فى الطين والأحجار الرملية بأكسدة مركبات الحديد المركزة فى مواضع مختلفة .

■ قالب* mould

المادة الصخرية التى كانت تملأ حفرية ما أو تحيط بها فاتخذت شكل داخلها أو خارجها وظهرت عليها انطباعات التركيب الداخلى أو الخارجى لهيكل الحفرية . (شكل ١٣٢ ص ٢٦٩) .

(انظر : cast)

■ طاحونة مثلجية moulin = glacier mill

حفرة كالبركة فى سطح مثلجة تتجمع فيها المياه المنصهرة من الجليد فى الصيف ، ويكثر فيها الرمل والحصى والجلاميد التى تحركها المياه فى حركة دورانية تحت جوانب الحفرة ، وقد تتسرب المياه نحو فم المثلجة من تحت السطح خلال ممرات كأنها خنادق .

■ جبل mountain

مرتفع عظيم من الأرض قمته غير منبسطة فى الغالب .

mountain range = mountain chain

■ سلسلة جبال

نسق من الجبال متصل بعضه ببعض .

■ مت Mt.

اختصار لمعدن المجنتيت فى حسابات النورم (المعيار) للصخور.

■ طين mud

راسب يتكون من معادن صلصالية ومعدن الميكا مختلطاً بالمرو والفلسبار وبعض المواد العضوية ، حبيباته دقيقة متماسكة .

mud cracks = sun cracks

■ تشققات الطين = تشققات شمسية*

بنيات أولية فى الصخور الطينية البرية تنشأ من تناوب المطر الخفيف والجفاف ، وتشقق الطين فى أثناء مدة الجفاف ، وامتلاء الشقوق بالرمال الناعمة التى تذروها الرياح . (شكل ١٣٣ ، ص ٢٦٩) .

■ انسياب طينى mud flow

فى المناطق القاحلة وشبه القاحلة يتجمع الحطام الصخرى على منحدرات المجارى المائية الجافة ، وقد ينساب هذا الحطام بسرعة عند هطول مطر غزير فجائى ، ويسمى هذا بالانسياب الطينى .

■ سائل طينى mud fluid

= سائل الحفر = drilling fluid

مادة سائلة تتكون فى العادة من طين ملائم ممزوج جيداً بالماء ، ومركبات كيميائية أو معدنية ، ويستخدم فى عمليات التخريم للتخلص من الفتات الناتج والمحافظة على جدار الخرم .

■ مضخة طين mud pump

مضخة تدفع بالسائل الطينى فى داخل أنبوبة الحفر ، وترفع فتات الصخر الناتج وتنقله خارج أنبوبة الحفر .

■ حجر الطين mud- stone

طين تصلب فتماسكت حبيباته فلا هولدن كالصلصال ولا متورق كالطفل الصفحي .

■ بنية عصوية mullion structure

= تركيب عَمَدي = rodding structure

يطلق على :

(أ) خطوط غائرة كبيرة نوعاً ما تظهر على سطح مستوى الصدع موازية لاتجاه الحركة الصدعية .

(ب) مجموعات من الأعمدة المتوازية في الصخور المتحولة تبلغ أقطارها عدة سنتيمترات وأطوالها عدة أمتار ، ويتكون كل عمود منها من طية من مادة الصخر المتحول نفسه .

■ جُدّة قاطعة متضاعفة multiple dyke

جدة قاطعة مركبة من تدخلين أو أكثر من صخر ناري من نوع واحد .

■ صدوع متضاعفة multiple faults

مجموعة من الصدوع المتقاربة المتوازية بشكل عام .

■ بلورة متعددة التوأم multiple twin crystal

بلورة توأمية تتكون من أكثر من توأم .

■ توأمة متعددة (إتآم متعدد) multiple twinning

تكون البلورة من أكثر من توأمين .

■ الثقوب الجدارية mural pores

ثقوب توجد في حواجز صدفة المنخربات لاتصال مادة البروتوبلازم بين حجراتها .

■ المسكوفيت muscovite

أحد معادن الميكا أبيض اللون ذو بريق معدني ، وعندما يتشقق يصير ألواحاً شفافة .

■ محارة mussel

نوع من الأصداف (shells) ، ويخصص إطلاق اللفظ على صدفة الرخويات ذات المصراعين (المحاريات : Pelecypoda) .

■ تكافل حيوي mutualism

علاقة حيوية بين كائنين تعود بالفائدة على كل منهما .

■ م . س . m.y.

اختصار للتعبير عن مليون سنة .

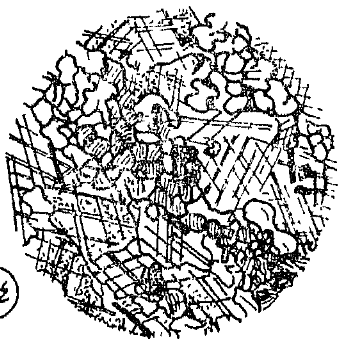
■ الميلونيت mylonite

صخر متحول ناشئ عن التفتت العنيف لصخور سابقة انتابها التصدع الناتج من حركات الطي .

mylonite breccia

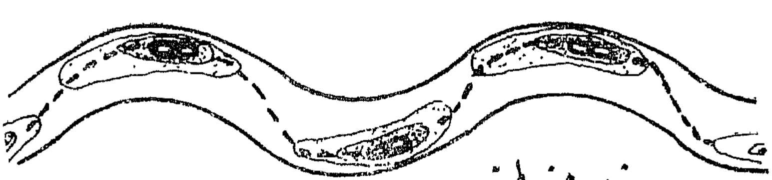
■ بريشة هشيمية (الميلونيت)

بريشة تكونت نتيجة طحن الصخور ثم تصلبها .



(١٢٤)

رخام (قطاع مكبر) Marble



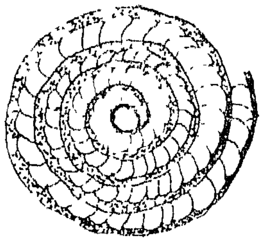
(١٢٥)

نهر منعطف
Meandering river



(١٢٦)

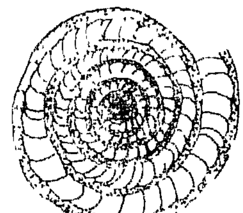
Megalospheric form



(١٢٧)

شكل المجالوسفير

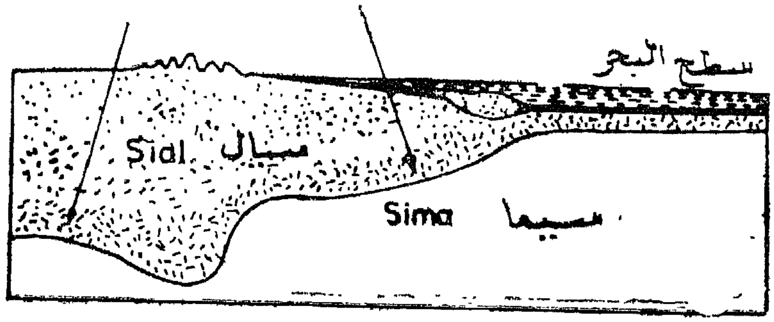
Microspheric form



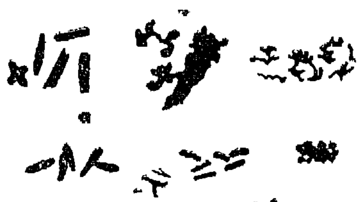
(١٢٨)

شكل الميكروسفير

Mohorovicic discontinuity
حد موهوروفيتشيك

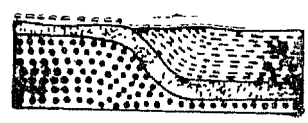


(١٢٩)



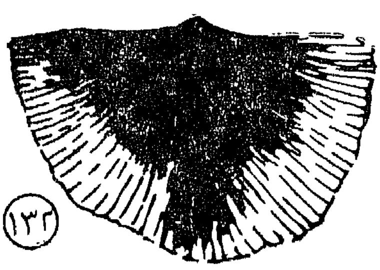
(١٣٠)

Crystallites بزور بلورية
ميكروليتات (مكبرة)
Microlites



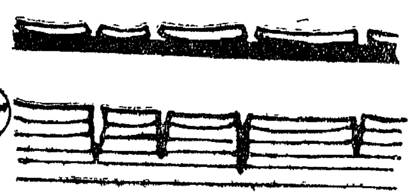
(١٣١)

وحيد الميل
Monocline



(١٣٢)

قالب خارجى من المسرجيات
Mould



(١٣٣)

تشققات الطين
Mud cracks

(N)

■ قزمية **nanism**

ظاهرة ضآلة الحجوم فى الأحياء نتيجة لظروف البيئة القاسية أو الفقيرة .

■ نفثا **naphtha**

(أ) استعمل المصطلح قديماً ليدل على الأسفلت أوالبتيومين الذى يميل إلى السيولة أو التطاير .

(ب) أطلق حديثاً على السائل الناتج من تقطير البترول ، وموقعه الكيميائى بين الجازولين والزيت المكرر ، وهو سائل متطاير عديم اللون .

■ سلفونات النفثا **naphtha sulphonates**

مركبات مشتقة من النفثا ومن حمض الكبريتيك المدخن ، وهى إسترات إيدروكربونية لحمض الكبريتيك .

■ النفثالين **naphthalene**

مركب أروماتى يتكون باندماج حلقتين من حلقات البنزول . صيغته الكيميائية (ك١٠ يد٨) ، وهو مسحوق أبيض اللون ذو رائحة خاصة ، ويستعمل فى صناعة الأصباغ .

naphthene hydrocarbon

■ هيدروكربون نفثاوى

مركب من الكربون والهيدروجين ، صيغته العامة « كن يد٢ن » يحتوى على تركيبات حلقية مشعبة .

naphthenic fraction raffinate

■ جزء النفثا المكرر

جزء النفثا بعد إعادة تقطيره .

■ رصيد(مخزون) النفثا **naphthenic stocks**

مخزون النفثا .

■ طية غريبة (مغتربة)* **nappe**

أجسام هائلة من الصخور تحركت من مواضعها الأصلية مسافات لا تقل عن الميل واستقرت فوق صخور أخرى غريبة عنها ، وتنتج هذه الحركة عن حدوث طيات على مقياس هائل . (شكل ١٣٤ ، ص٢٧٧) .

■ خالص (طبيعى) **native**

وصف للعنصر الذى يوجد فى الطبيعة خاماً مفرداً غير متحد بغيره ، ويطلق فى العادة على الفلزات كالزئبق الصرف والنحاس الصرف .

■ ناتروليت **natrolite**

معدن من الزيوليتات يتبع النظام البلورى المعينى ، صيغته التركيبية [ص٢ لو٢ س٣ أ١٠ ٢ يد٢ أ] . $Na_2(Al_2 Si_3 O_{10})_2H_2O$

■ نطرون **natron**

معدن يتبع النظام البلورى وحيد الميل ، تركيبه الكيميائى [ص٢ ك أ٣ ١٠ يد٢ أ] .

■ غاز طبيعى natural gas

(أ) خليط من الهيدروكربونات الغازية توجد فى الطبيعة وترتبط برواسب البترول فى أماكن كثيرة .

(ب) فى علم المياه: الغازات التى احتبست فى المسافات البينية فى الصخور فى منطقة التشبع بالماء .

■ سوائل غاز طبيعى natural-gas liquids

مخاليط من الهيدروكربونات السائلة التى تكون غازية فى المستودع البترولى ، ولكنها تستخرج بالتكثف أو الامتزاز .

■ جازولين طبيعى natural gasolin

أحد مقطرات البترول الخفيفة التى تكون مختلطة بالغاز الطبيعى على هيئة أبخرة فى باطن الأرض، ويجرى فصلها عنه بالضغط فتتحول إلى سائل ينفصل ويعاد تقطيره .

■ نى Ne

اختصار لمعدن النفيلين فى حسابات النورم (المعيار) للصخور :

■ أعناق بركانية * necks, volcanic

صخور بركانية تتصلب فى قصبات البراكين القديمة، وكثيراً ماتتآكل الصخور التى حولها وتترك أجزاء منها ناتئة .

وفى بعض المناطق مكنت أعمال البحث عن الخامات من تتبع هذه الأعناق إلى أعماق بعيدة جداً كما فى مناطق مناجم الألماس بجنوب أفريقية . (شكل ١١١ ، ٢٢٨ ، ص٢٢٦، ص٤٧٠) .

■ قاعيات سابحة nectobenthos

الأحياء البحرية السابحة التى تعيش بالقرب من القاع وتلتمس الاستقرار عليه أحياناً .

■ رقعة سالبة negative area

منطقة من الأرض تتميز بتعرضها لحركة هبوط تكتونى ظاهر أو متكرر .

■ عنصر سالب negative element

(أ) معلم تركيبى من القشرة الأرضية يتميز طوال زمن جيولوجى طويل يميل نحو الهبوط فى أثناء الحركات الأرضية .

(ب) جزء من القشرة الأرضية ينتابه الهبوط المتكرر فى خلال الزمن الجيولوجى :

■ نصف الهرم الثنائى السالب negative hemibipyramid

شكل مفتوح من الطائفة السوية من النظام البلورى الأحادى الميل يتكون من أربعة أوجه كل منها فى شكل مثلث وتقابل الزاوية بيتا السالبة . وأوجهه أصغر من أوجه نصف الهرم الثنائى، الموجب ودليل وحدته (١١١) ؛ والدليل العام (هـ ك ل) ومن كليهما تتكون البلورة .

■ حركة سالبة negative movement

هبوط أرضى حقيقى أو نسبى .

■ الاسفينى السالب negative sphenoid

(انظر : sphenoid)

negative tetragonal scalenohedron

■ ذو المثلثات المختلفة الأضلاع السالب من الطائفة الرباعية

(انظر : tetragonal scalenohedron)

■ السوابح nektons

مايسبح فى ماء البحر من الأحياء .

■ الخيط nema

جسم دقيق خيطى الشكل متفرع من أحد جوانب الإبرة فى المستعمرات الخطية وممتد إلى أعلى أى فى ناحية طرف الإبرة المذبب، وأحياناً يكون طويلا وتلتصق على طوله الفروع الحاملة للأفراد فى حالة المستعمرات ذات الفروع القائمة .

■ فرد خيطى nematotheca

فرد أنبوبى الشكل دقيق جداً تنتشر جماعاته فوق الأفراد الأصلية، ويبدو أن الأفراد الخيطية كانت تؤوى أفراداً بها خلايا لاسعة للوظائف الدفاعية فى المستعمرة.

■ صُهارة جديدة neomagma

نواتج حديثة تتكون بالتحول يمكن أن تتحرك محلياً بالانسياب اللدن، وتقابل الصهارة التحتية المفترض تكونها من مصادر عميقة .

■ تمعدن جديد neomineralization

تبادلات كيميائية فى صخر تؤدى إلى تغير فى مكوناته المعدنية وتكون معادن جديدة .

■ الثقبيات Neotremata

رتبة من « المسرجانيات » اللامعشقة بها فتحة للعنق توجد فى وسط أحد مصراعى الصدفة الذى يسمى لهذا بالمصراع العنقى .

■ النظرية النبتونية Neptunian theory

نظرية عامة قديمة عن أصل الصخور وتكونها فى الماء أو بوساطته ، وضعها العالم الجيولوجى « إبراهام جوتلوب فرنر» فى القرن الثامن عشر . وقد جاءت التسمية من « نبتون » إله البحر عند الإغريق .

■ نبتونى Neptunist

من يؤيد نظرية « إبراهام جوتلوب فرنر » (١٧٥٠ — ١٨١٧) ، التى تنص على أن كل الصخور قد تكونت فى الماء أو بوساطته .

■ بيئة تحت الشاطئ*[1] neritic environment

الجزء من اليم القريب من البر والذى لايزيد عمقه على ٢٠٠ متر من المستوى العام لسطح البحر ، فيمكن الضوء اختراقه وإضاءته مما يجعله صالحاً للحياة النباتية البحرية الوفيرة ، ومن ثم يكون أكثر النطاقات البحرية ملاءمة للحياة الحيوانية وازدحاماً بها . (شكل ٢٨ ، ص ٧٦) .

■ قانون «نرنْست» Nernst's law

قانون ينص على أن ذوبان ملح فى محلول يقل بوجود ملح آخر فى المحلول له أيون مشترك مع الملح الأول .

(١) بيئة يمية شاطئية .

■ جملة الانزلاق* net- slip

المقدار الكلى لانزلاق أحد جدارى صدع على جداره الآخر، وهى المسافة التى تقاس على سطح الصدع بين نقطتين على جدارى الصدع كانتا متجاورتين قبل التصدع .

(شكل ١٣٥ ، ص ٢٧٧) .

■ صافى ربح الخام net- unit value

الفرق بين الثمن الإجمالى لبيع الخام المستخرج وبين تكاليف تعدينه وتجهيزه وتسويقه .

(انظر : gross recoverable value)

■ رقاع متعادلة neutral areas

المناطق المستقرة من قشرة الأرض ، وهى التى لا تنتابها حركات الهبوط أو الصعود مدة معينة من الزمن الجيولوجى .

■ ملح متعادل neutral salt

ملح يعطى محلولا متعادلا عند إذابته فى الماء .

■ محلول متعادل neutral solution

محلول رقمه الايدروجينى يساوى سبعة.

New Red Sandstone

■ الحجر الرملى الأحمر الجديد

اسم يطلق فى أوربا على الصخور الرملية الحمراء التى ترسبت على اليابسة أثناءالعصرين البرمى والترياسى .

■ نيكلى nickeliferous

وصف للصخر أو المعدن الذى يحتوى على عنصر النيكل .

■ النيف (معربة) — nife

النِّيْحَد (من نيكل وحديد) :

لب الأرض المكون من معادن ثقيلة كالنيكل والحديد، وقد اشتق الاسم من رمزيهما : « Ni و Fe » على التوالى .

■ نيفسما (معربة) nifsima

النطاق الخارجى من لب الأرض وهو وسط فى تكوينه بين النيف والسيما .

(انظر nife & sima) .

■ تصنيف «نجلى» Niggli's classification

تصنيف للصخور على أساس تركيبها الكيميائى ، يناظر فى بعض الحالات التصنيف المعيارى (النورم)، وينسب إلى العالم السويسرى «نجلى » .

Niggli's molecular norm

■ معيار «نجلى» الجزيئى

(انظر : تصنيف نجلى Niggli's classification)

■ رقم «نجلى» Niggli's number

سلسلة من نماذج الصهارة ودرجاتها ينطبق عليها معيار معين من معايير «نجلى» الجزيئية . وينسب إلى العالم «نجلى» .

■ فحم لاتكويكى noncoking coal

أنواع من الفحم غير قابلة للتحول إلى فحم كوك، وينطبق هذا التعريف فى أساسه على فحم القار .

■ تباين(١)* nonconformity

نوع من عدم التوافق ، وفيه تكون المجموعتان غير المتوافقتين من نوعين مختلفين من الصخور فتكون المجموعة القديمة من الصخور النارية والمجموعة الحديثة من الصخور الرسوبية ويفصل بين المجموعتين سطح تعرية واضح . (شكل ١٣٦ ، ص ٢٧٧) .

■ منطقة جَلْمَدة noncontributing area

المنطقة التى لا يجد فيها الماء السطحى المنساب منفذا إلى البحر فيتجمع فى بحيرات أو أحواض .
(انظر : صَرْف مغلق closed drainage) .

■ رواسب لامتماثلة

non-graded (unsorted) sediments

رواسب سائبة أو ملتحمة تتكون من حبيبات مختلفة فى الحجم .

nonpiercement salt dome

■ قبة ملحية لا اختراقية

قبة ملحية لا يخترق الملح فيها الرواسب التى تعلوه ولا يقطعها .

■ طية لاغاطسة nonplunging fold

طية محورها أفقى ، وإذا مال محورها فهى طية غاطسة (plunging) .

■ صخر لاتكتونى non-tectonite

صخر رسوبى أو نارى لم يقع تحت تأثير الحركات الأرضية التكتونيـــة وعوامل التشويه ، والتى تعزى أوضاعها القائمة إلى تحرك مكوناتها بحيث يكون كل جزء مستقلا عن الآخر .

■ سائل غير مبلل non- wetting liquid

سائل لا يبلل الأسطح مثل الزئبق على الزجاج .

■ المعيار الصخرى (النورم) Norm

التركيب المعدنى المعيارى للصخور النارية مصوغ فى هيئة جزيئات معدنية قياسية . وتحسب هذه الجزيئات من التحليل الكيميائى للصخر موضحة فى نسب مئوية لما به من أكاسيد .

normal anticlinorium

■ تحدب مركب عادى *

محدبة تلتقى المستويات المحورية لطياتها الثانوية فى الاتجاه السفلى . (شكل ١٠ ، ص ٤٧) .

■ الهرم الثنائى العادى* normal bipyramid

(انظر :
(hexagonal bipyramid of 2nd order

■ الطائفة السوية normal class

= holohedral class

= الطائفة الكاملة الأوجه

هى أكثر الطوائف تماثلا فى كل نظام بلورى . ولذلك فهى تحوى أكبر عدد ممكن من الأوجه والأشكال البلورية . والطوائف السوية سبع ، فى كل نظام طائفة سوية واحدة .

(١) (عدم توافق تباينى) .

normal class of hexagonal system

■ الطائفة السوية من النظام السداسى

= holohedral class of hexagonal system

= الطائفة الكاملة الأوجه من النظام السداسى

= dihexagonal bipyramidal class

= طائفة الهرم الثنائى مزدوج السداسى

الطائفة من النظام البلورى السداسى التى تحوى أكثر عناصر التماثل فيه ، ففى كل بلورة سبعة محاور ، أحدها محور جـ وهو سداسى التماثل ، وستة محاور ثنائية التماثل منها ثلاثة بلورية أصلية وثلاثة فرعية ، وبها سبعة مستويات أحدها أفقى ، وستة رأسية منها ثلاثة تمر بالمحاور البلورية الأفقية وبها كذلك مركز تماثل .

■ ميل عادى normal dip

الميل العام أو الإقليمى للصخور الطباقية على امتداد منطقة واسعة بصرف النظر عن الميول المحلية الناتجة من وجود بعض التراكيب الأرضية المحلية الصغيرة .

■ صدع عادى * normal fault

الصدع الذى ينخفض جداره المعلق بالنسبة إلى جداره السفلى . (شكل ٨٤ ، ص ١٧٥) .

■ طرف عادى normal limb

طرف الطية المقلوبة الذى يحتفظ بالترتيب الأصلى للطبقات بحالته دون أن يتغير .

normal monoclinic class

■ الطائفة السوية من النظام الأحادى الميل

= monoclinic holosymmetric class

= الطائفة الكاملة التماثل من النظام الأحادى الميل

= monoclinic prismatic class

= الطائفة المنشورية الأحادية الميل

هى الطائفة فى النظام البلورى الأحادى الميل التى تحوى أكثر عناصر التماثل فيه . ففى كل بلورة محور واحد ثنائى التماثل هو المحور ب (المائل) ومستوى تماثل واحد رأسى هو مستوى المحورين ا ، جـ ، ويمتد عموديا على المحور ب ، وكذلك مركز تماثل كما فى بلورة الجبس ومعظم معادن السليكات فى الصخور النارية كالأورثوكلاز والأمفيبول والبيروكسين .

■ تقعر مركب عادى * normal synclinorium

مقعرة تتشتت المستويات المحورية لطياتها الثانوية فى الاتجاه السفلى . (شكل ١٠ ، ص ٤٧) .

normal triclinic class

الطائفة السوية من النظام الثلاثى الميل

= pinacoidal class = طائفة المسطحات

= triclinic holosymmetrical class

= الطائفة الكاملة التماثل من النظام الثلاثى الميل

هى الطائفة السوية فى النظام البلورى الثلاثى الميل التى تحوى عنصر التماثل الوحيد فى هذا النظام ، وهو مركز التماثل فقط

فكل شكل من أشكالها يتكون من وجهين متقابلين على جانبى البلورة ،وأشكالها ست كما فى بلورة الألبيت والأنورثيت وهى :

ربع الهرم الثنائى	tetartobipyramid
ونصف المنشور	hemiprism
ونصف السنام	hemidome
ومنسطح (أ)	a-pinacoid
ومنسطح (ب)	b-pinacoid
ومنسطح (ج)	c-pinacoid

■ حدبة nose

تحدب ناقص النمو يبدو كالأنف ، لأن الطى ظاهر فى ناحية واحدة منه .

■ هُيَار متأجج nuées ardentes

لابة شديدة السيولة تنساب فوق السطوح المائلة للبراكين المركزية من نموذج بلية تشتعل ذاتيا وتجرى بسرعة فائقة .

■ اللقطة nugget

قطعة من الذهب ملء الكف أو أكبر توجد فى المعدن .

number of bailerful per hour

■ منازح / ساعة

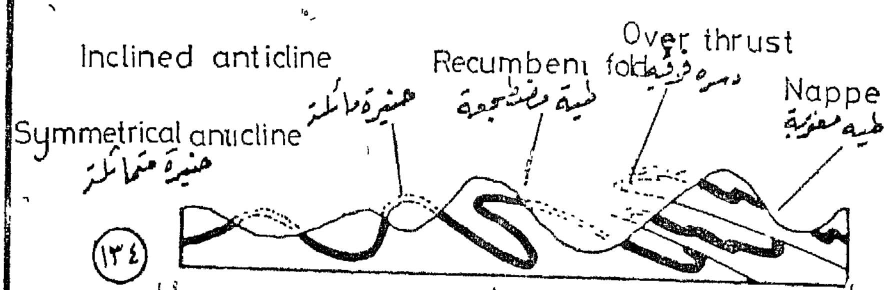
معدل ما ينزح من البئر من الماء مقدراً بعدد المنازح فى الساعة ، ويراعى أن يعادل مايتسرب إلى البئر من ماء التكوين الذى يجرى فيه .

■ سحنة نميوليتية * nummulitic facies

الخواص التى يتميز بها كل راسب أكثر أحافيره من النميوليتات. ويدل المصطلح على أن الصخر هو حجر الجير وقد حفظت فيه بقايا النميوليتات التى كانت تعيش فى بيئة كلسية . (شكل ١٣٧ ، ص ٢٧٧) .

■ ناناتاك (ج . ناناتاكات) Nunataks

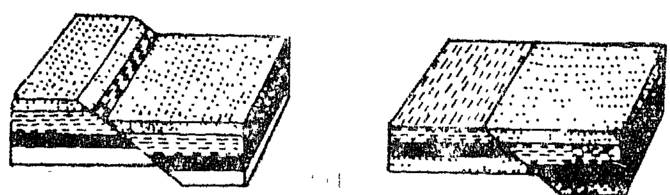
قُلَل فى المناطق الجبلية المغطاة بقلانس الجليد ، ناتئة كأنها الجزر فى محيط جليد ، واللفظ إسكيمى شاع استعماله فى الكتابات العلمية باللغات المختلفة .



(١٣٤)

أنواع من الطى والدسر

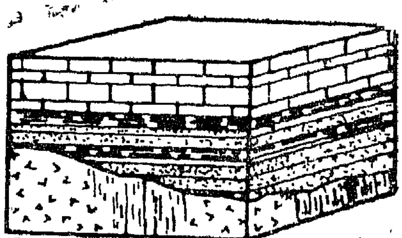
Types of Folds and Thrusts



(١٢٥)

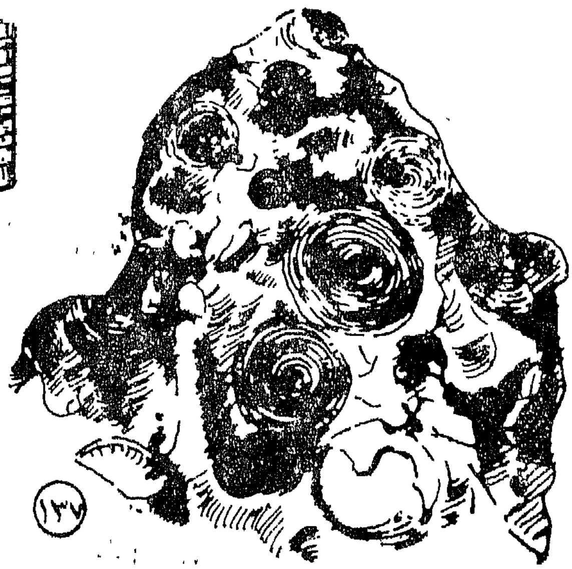
جملة الانزلاق فى الصدع

Net – Slip (Fault)



(١٣٦) عدم توافق تباينى

Nonconformity



(١٣٧)

Nummulitic Facies سحنة نيموليتية

(O)

■ صدع مائل oblique fault
صدع مضربه مائل على مضرب الطبقات.

■ فاصل مائل oblique joint
فاصل مضربه يميل على مضرب الطبقات المجاورة.

■ صدع مائل الانزلاق oblique - slip fault
صدع تكون جملة الانزلاق فيه بين اتجاه الميل واتجاه المضرب.

■ المجارى المائية المضادة obsequent streams
= 3rd order streams
= المجارى المائية من المرتبة الثالثة
المجارى المائية التى تنحدر على الحروف المستعرضة فى اتجاه الانحدار العام للأرض فتجرى مياهها فى اتجاه مضاد للاتجاه العام للمجرى الأصلى.

■ سَبَجى — أبسيدى obsidian
اسم قديم للزجاج البركانى، ويطلق الآن على كل صخر بركانى ذى بريق زجاجى ومكسر محارى ونسيج شرائطى وتركيب رايو ليتى، وغالبا مايكون أسود اللون، وقد يكون أحمر أو أخضر أو بنياً.

■ المحيط ocean
كتل الماء الملح الهائلة التى تغطى ثلثى مساحة سطح الأرض. وهو أحد الأقسام العظمى للكرة الأرضية

■ حوض المحيط ocean basin
المنخفض من الأرض المغطى بماء المحيط.

■ حوض محيطى oceanic basin
حوض ترسيبى بين القارات مثل حوض المحيط الأطلسى.

oceanic deeps = abyss = abyssal depth
■ أغوار المحيط
أعمق مكان فى المحيط، ويتردد عمقه بين ٨، ١٠ كيلو مترات.

■ البيئة المحيطية oceanic environment
الجزء من اليم البعيد عن البر، والذى يحدد بعده عنه الخط الرأسى الوهمى القائم من عمق ٢٠٠ متر من القاع على سطح البحر.

oceanic (deep sea) platform
■ رصيف المحيط
الجزء من قاع المحيط الذى يصل بين منحدر القارة وأعماق المحيط وهو متدرج الانحدار.

■ مُغْرَة ochre
ناتج تجوية الليمونيت أو بعض ضروب الحجر الجيرى، وتستعمل صبغا أصفر ناصلا.
(انظر : pigment minerals)

■ ثمانى الأوجه (مُثَمَّن)* octahedron
هيئة بلورية فى النظام البلورى المكعبى تتكون من شكل مقفل ذو ثمانية أوجه كل منها

فى شكل مثلث متساوى الأضلاع يميل ميلا متساويا على المحاور البلورية الثلاثة ، ودليله (١١١) ، ورمز الشكل {١١١} . ومثال ذلك بلورة معدن الجنتيت . (شكل ١٣٨ ، ص ٢٨٨) .

■ بحوث الأوكتان **octane research**

البحوث التى تجرى على الوقود لرفع رقمه الأوكتانى .

■ ألواح بصرية **ocular plates**

خمسة الألواح الصغيرة فى الجهاز القمى للقنفذانيات ، وهى مثلثة الشكل فى العادة ، تتجه رؤوسها نحو الداخل فى اتجاه الخوران ، وقواعدها إلى الخارج مشاركة الحوافى الخارجية للألواح التناسلية فى تكوين المحيط الخارجى للجهاز القمى. ولكل لوح بصرى ثقب صغير يحمل أثناء الحياة صبغا يعتقد أنه حساس للضوء . وتسمى اتجاهات الدرقة التى تقع فيها هذه الألواح بالاتجاهات الشعاعية أو القدمانية .

■ الحلقة البصرية التناسلية **oculogenital ring**

(انظر : apical system) .

■ حاجز بحرى مفصول **off-shore bar**

شاطئ حاجزى طويل تفصله عن الشاطئ الأصلى بحيرة شاطئية «لاجون» مستطيلة عند نقط اتصال محلية قليلة بالبر .

■ تجمّع الزيت **oil accumulation**

تجمع الزيت طبيعيا فى مصايد أو تجميعه صناعيا فى خزانات .

■ رشح الزيت[1] **oil filtration**

حركة النفط الشعرية فى القنوات الضيقة التى تصل بين مسام الصخر فى اتجاه قعر البئر ليندفع إلى أعلى إما بضغطه الذاتى ، وإما بضخه من السطح . وينشط رشح النفط عندما يزداد الضغط فى التكوين الحامل للنفط عن الضغط فى قعر البئر .

■ نظام تجميع الزيت[2] **oil gathering system**

مجموعة من الأنابيب والأجهزة والإنشاءات تزود بها حقول النفط ، تستعمل فى نقل الزيت والغاز وفى فصل كل منهما من الآخر — وتوصيلهما إلى مقار التخزين أو محطات الضغط . وتستعمل أيضاً فى فصل أية شوائب أخرى مثل حبات الرمال الدقيقة أو تجلطات البارافين وغيرها ، وفى إزالة ماوحة النفط والهيدروكربونات الخفيفة منه . وتتغير هذه النظم بحسب مواصفات النفط المنتج من كل حقل .

■ تدفق الزيت[3] **oil gushing (oil flow)**

اندفاع النفط من مكمنه إلى رأس البئر على السطح ، بتأثير ضغط المكمن الطبيعى فقط .

---

(١) رشح النفط . (٢) نظام تجميع النفط . (٣) تدفق النفط .

■ طبقة الزيت oil layer

الزيت المتجمع داخل طبقة محدودة كما فى باطن الأرض .

■ بركة زيت oil pool

البترول المتجمع فى مسام الصخور الرسوبية مكونة مصيدة واحدة .

■ موارد زيتية oil resources

كميات البترول المختزنة فى باطن الأرض ومايستخرج منها .

■ رمل الزيت[1] oil- sand

رمل مشبع بالنفط .

■ طفل الزيت oil- shale

طفل يحتوى على نسبة من المواد العضوية المتحللة إلى هيدروكربونات وزيــوت أساسها الكيروجين ، تجعله صالحا لاستغلال الزيت منه بالتقطير الإتلافى .

■ شحنات الزيت oil shipments

كميات البترول التى يجرى شحنها من مصادره .

■ مستافو الزيت oil smellers

أناس يرون أن لهم قدرة شخصية على تعرف أماكن وجود الطبقات الحاملة للبترول ، وتعيين أماكن مناسبة للحفر من أجل استغلاله .

■ ناقلة زيت oil tanker

سفينة كبيرة بها خزانات ضخمة تنقل خام النفط من حقوله إلى حيث يكرر ويصنع .

■ بئر نفط معمقة oil- well, drilled deeper

بئر نفط زيد حفرها إلى عمق أبعد ، بحثا عن محصول نفطى جديد .

■ بئر نفط مسدودة oil-well, plugged back

بئر نفط غير منتجة أصلا ، أو نضبت بعد نفاد النفط أو الغاز منها ، وسدت لتهجر . وتتم عملية سد الآبار الجافة تحت إشراف الحكومة ، ضمانا لعدم تسرب الماء الملح العميق إلى آبار المياه السطحية ، أو إلى الخزانات المائية المجاورة .

■ بئر نفط مستنفدة oil-well, worked over

بئر نفط نضب معينها بعد نفاد رصيدها.

■ معادن مبللة بالنفط oil-wet minerals

مجموعة من المعادن يوجد أحدها أو بضعة منها فى صخور المصدر أو صخور المكمن ، يلتصق بها النفط التصاقا شديدا بدرجة لاتمكنه من الانفصال عنها ، وهو مايسبب قصورا فى الإمداد النفطى فى كثير من الآبار بالرغم من توافر صخور المصدر والمكمن المناسبة .

(١) رمل النفط .

oiled forms ■ قوالب مغطاة بالزيت

قوالب مطلية بالزيت .

olefin ■ أوليفين

إيدروكربون أليفاتى يحتوى على وصلة ثنائية أو أكثر .

oleic acid ■ حمض أولييك

حمض دهنى غير مشبع ، صيغته الكيميائية : (ك$_{١٧}$ يد$_{٣٣}$ ك أ أيد)
($C_{17}H_{33}COOH$)
عديم الذوبان فى الماء ويذوب فى الكحول وفى الإثير ، ويوجد فى الدهون النباتية والحيوانية .

Oligocene Period ■ عصر الأوليجوسين

ثالث عصور حقب الحياة الحديثة ، اشتق اسمه من « Oligos » ومعناها « قليل جدا » ، Cenos ومعناها « الحديث » . ارتقت الأحياء فيه قليلا عما كانت عليه فى العصر السابق له ، ومعظم صخوره قارية ، ومن مميزاته فى مصر وجود أحافير لأجداد الفيلة . مضى عليه حوالى ٢٦ مليون سنة .

Oligocene System ■ نظام الأوليجوسين

الصخور التى تكونت أثناء عصر الأوليجوسين .

oligohaline environment ■ بيئة الماء الملح

البيئة البحرية أو البحيرية عندما تتفاوت درجة ملوحتها بين ½ ٪ ، ٣ ٪ .

oligomiktic conglomerate
■ رصيص شبه متجانس

يسمى الكونجلوميرات شبه متجانس إذا كانت مكوناته الأساسية مستمدة من صخر واحد أو من عدد قليل من الصخور المختلفة .

olivine ■ أوليفين — زبرجد زيتونى

سلسلة من المعادن خضراء اللون ، تتدرج تركيبها من معدن الفورشتيريت (مغ$_٢$ س أ$_٤$ Mg_2SiO_4) إلى معدن الفياليت (ح$_٢$ س أ$_٤$ Fe_2SiO_4)
ويعبر فى العادة عن تركيب المعدن الناتج من محلولهما بالنسبة المئوية للجزىء الجرامى لمعدنى الفورشتيريت والفياليت .

وتتبلور معادن الأوليفين فى النظام المعينى القائم . وتعتبر من أهم المعادن المكونة للصخور وبخاصة الصخور النارية فوق القاعدية . ومن أمثلة معادن هذه السلسلة : الزبرجد الزيتونى (الأوليفين) ، والكريزوليت ، والزبرجد (البيريدوت) .

omega structure ■ بنية أوميجا

(أ) مسطح دسرى يغطى مستويين دسريين ضيقى الزاوية متعاكسى الاتجاه ، ينحدران فجأة نحو الداخل فتشبه البنية شكل حرف أوميجا .

(ب) بنية تتكون من صدوع فوق دسرية أو من طيات متضاعفة ممتدة نحو الخارج

فى اتجاهات متعاكسة فتشبه بذلك شكل حرف أوميجا :

■ تاريخ أدوار نمو الفرد ontogeny

سلسلة التغيرات المورفولوجية التى تمثل أدوار النمو المتعاقبة التى يمر بها الفرد فى أثناء حياته .

■ الجَزْع — العقيق اليمانى onyx

معدن سليكى يشبه العقيق إلا أن الخطوط التى به مستقيمة وليست مقوسة كما فى معدن العقيق :

■ سرء (صخر)* oolite

أجسام كروية أو إهليلجية قد تحتوى على نواة ، وتتردد أقطارها بين ٠٫٢٥مم و٢مم . ولكل منها تركيب مركزى أومتشعع أو كلاهما ، وتكون فى العادةجيرية أوسليكية أو هيماتيتية أوغيرها .(شكل١٣٩ ،ص٢٨٨).

■ السرئيات oolites

(انظر oolitic rock)

■ سرئى oolitic

مايشبه مجموعات بيض السمك من المعادن والصخور .

■ الصخرالسرئى(بطروخى)* oolitic rock

صخر مكون من حبيبات تجمع بعضها إلى بعض كتجمع سرء السمك(بيضه) فى الهيئة المعروفة بـ « البطروخ » (شكل ١٣٩ ، ص ٢٨٨) .

■ معتم opaque

غير منفذ للضوء .

■ طية مفتوحة* open fold

طية ينفرج طرفاها على زاوية كبيرة . (شكل ١٤٠ ، ص ٢٨٨) .

■ الشكل المفتوح open form

هو الشكل البلورى الذى لا تضم أوجهه المتشابهة حيزا محددا . ومثاله الأوجه الجانبية للمنشور الثلاثى أو الرباعى .

وكذلك الشكل الذى يتكون من قاعدة المنشور وسقفه .

■ حفرة مفتوحة open hole

بئر حفرت دون استخراج عمود لبى منها .

■ طرق التشغيل operating practices

طرق التشغيل المتعارف عليها داخل المصنع .

■ النسيج الاختراقى ophitic texture

نسيج ناشىء عن تداخل بلورات رفيعة من البلاجيوكلاز فى بلورات البيروكسين فى الصخور النارية مثل الدولوريت والدياباز . (شكل ١٥٥ ، ص ٣١٥) .

■ رباط خارجى خلفى opisthodetic ligament

الرباط الخارجى لصدفة المحاريات عندما يقتصر وجوده على المنطقة التى خلف القرون .

opisthogyre (opisthogyral umbones)

■ قرون مستلقية

قرون أصداف المحاريات حين تكون منحنية إلى الخلف فى اتجاه مؤخر الصدفة .

oral surface=adoral surface

■ السطح الفمى

سطح الدرقة فى الشوكجلديات الهائمات يكون إلى أسفل فى أثناء الحياة ، ويوجد به الفم ، ويقابله فى الناحية الأخرى السطح القمى .

■ العصر الأردوفيسى Ordovician Period

العصر الثانى من حقب الحياة القديمة (الباليوزوى) . وقد اشتق اسمه من كلمة « Ordovice » اسم قبيلة قديمة كانت تسكن شمال ويلز . وأهم أحافيره الجرابتولايت « Graptolites » ، وقد مضى عليه نحو ٤٤٠ مليون سنة .

■ النظام الأردوفيسى Ordovician System

الصخور التى تكونت أثناء العصر الأردوفيسى .

■ الخام Ore

هو المعدن فى حالته الطبيعية ، وهو فى الغالب ذو قيمة اقتصادية لاحتوائه على مواد نافعة . ويطلق عليه أيضا «الركاز» .

■ راسب الخام[٢] ore deposit

الصخور الحاملة للخام ويطلق عليه أيضا « قرارة الركاز» .

■ الأورستد orested

وحدة شدة المجال التى تنتج من تأثير قوة قيمتها « داين » واحد على وحدة القطب : وتمثل شدة المجال بخطوط « مكسويل » للقوى ، وتقدر قيمتها بعدد خطوط « مكسويل » فى السنتيمتر المربع فى مقطع عمودى على اتجاه هذه الخطوط .

■ عينة موجّهة[١] oriented specimen

عينة صخرية تؤخذ من الجبل وتوضح عليها الاتجاهات التى كانت عليها فى الطبيعة فى داخل الصخر ، بحيث تسهل دراستها والرجوع إلى الاتجاهات الطبيعية التى كانت عليها :

original dip = primary dip

■ الميل الأصلى = الميل الابتدائى

مقدار ميل الطبقة فى اللحظة التى كانت تترسب فيها ، وهذا الميل يعكس سطحاً قديماً منحدراً تم عليه الترسيب كسطح تل قديم . ومن أمثلته أيضاً ميل الرقائق المكونة للطبقة الكاذبة ، وميل طبقات الحطام المكون لركام السفوح .

■ الضغط الأصلى original pressure

= ضغط قعر البئر = bottom-hole pressure

(انظر : bottom-hole pressure)

■ الزخرفة ornamentation

النماذج المختلفة من البروزات أو الانخفاضات أو الأشواك أو الخطوط التى تحلى السطح

(١) عينة مبينة الاتجاهات .

الخارجى للصدفة . وهى على أشكال وطبائع عدة ، ويستفاد من تنوعها فى الدراسات التصنيفية :

■ ميل جبلى — orocline

قوس تركيبية أو جبلية تستمد شكلها من الإزاحة الأفقية المتفاوتة اللاحقة لتكون المعالم الرئيسية للنطاق التركيبى فى المنطقة :

■ أوروقراطى — orocratic

مصطلح وضعه السير « أندرورامزى » لوصف مراحل اضطراب القشرة الأرضية من الدرجة القصوى .

■ أوروجين — orogene

حزام أرضى من الصخور المتحرفة يضم فى كثير من الأماكن صخوراً متحولة وأجساماً بلوتونية ، ومن الأمثلة المشهورة الأوروجين الأبلاشى والأوروجين الألبى :

■ بناء الجبال(١) — orogenesis

عملية تكون الجبال من تحركات الأرض الجانبية .

■ حركة أوروجينية (بناء الجبال)(٢) — orogenic (mountain building) movement

حركة أرضية أفقية تكوّن الجبال :

■ ترسب أوروجينى (بناء الجبال) (٣) — orogenic sedimentation

الترسب الذى يحدث فى المراحل المتأخرة من تاريخ تكون التقعرات الإقليمية والتى تصاحبها حركات نشوء الجبال : ويتميز هذا الترسب بالرواسب الفتاتية الخشنة الناشئة من حت سلاسل الطيات الصاعدة .

■ قعيرةعظمىأوروجينية(أوروجيوسينكلاين) — orogeosyncline

تقعر عظيم نشأ فى نطاق أوروجينى :

■ المحور الأفقى* — ortho - axis

هو المحور ب فى بلورات النظام البلورى الأحادى الميل . وهو أفقى يتجه بمحاذاة فاحص البلورة . وهو عادة أطول من المحور المائل ، طرفه الأيمن موجب ، وطرفه الأيسر سالب وإليه ينسب ما يقطعه من المنسطحات وما يوازيه من الأسنمة (شكل ١٣١ ، ص ٢٦٩) :

■ منسطح الأفقى* — ortho-pinacoid

= منسطح ا — = a-pinacoid

= منسطح الواجهة — = front pinacoid

شكل من الطائفة الأحادية الميل يتكون من وجهين كل منهما يقطع المحور ا ويوازى المحورين ب ، جـ . بارامتراته { ا :∞ب : ∞جـ } والدليل { (١٠٠) ، (١٠٠̄) } . (شكل ١٤٧ ، ص ٣١٣) .

■ أورثوكلاز — orthoclase

وهو أحد معادن الفلسبار ، وتركيبه سليكات الألومنيوم مع البوتاسيوم :

بو لو سس٣ أ٨ — $KAlSi_3O_8$

(١) نشوء الجبال .

(٢) حركة نشوء الجبال .

(٣) ترسب جبل المنشأ .

orthogeosyncline

■ قعيرة إقليمية بينية (أورثوجيوسينكلاين)

منطقة الترسب غير المستقرة بين قارتين كمنطقة البحر المتوسط بين قارتى أوربة وإفريقية (شكل ٨٢) .

orthogyre (orthogyral umbones)

■ قرنان معتدلان

قرنا صدفة المحاريات إذا كانا متقابلين دون ميل إلى أمام أو خلف فوق خط المفصلة .

orthorhombic bipyramid

■ الهرم المزدوج المعينى

شكل من النظام البلورى المعينى ، مقفل ، فى شكل هرمين علوى وسفلى يتكون من ثمانية أوجه كل منها فى شكل مثلث مختلف الأضلاع ويقطع الثلاثة محاور البلورية ، وبارامترات الوجه القياسى ا : ب : ج ودليله (١١١) . وبارامترات الأهرام الأخرى ا : ن ب : م ج ، والدليل (هكل) حيث ه > ك .

orthorhombic bipyramidal class

■ طائفة الهرم الثنائى المعينى

= normal othorhombic class

= الطائفة السوية المعينية

الطائفة من النظـام البلورى المعينى التى تحوى أكثر عناصر التماثل فيه ، ففى كل بلورة منها ثلاثة محاور ثنائية التماثل وثلاثة مستويات تماثل ومركز تماثل واحد مثل بلورة التوباز والباريت .

orthorhombic pyramidal class

■ طائفة الهرم المعينى

= orthorhombic hemimorphic class

= الطائفة النصفية الهرم المعينى

= (calamine type = (نموذج الكالامين

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى المعينى تحوى من عناصر التماثل مستويى تماثل رأسيين محوريين ، ومحورا ثنائى التماثل هو المحور البلورى الرأسى ج ، وليس بها مركز تماثل ومثالها بلورة معدن الكالامين .

■ الإسفينى المعينى orthorhombic sphenoid

شكل بلورى من طائفة الإسفينى المعينى غير السوية من النظام البلورى المعينى ،مقفل ، يتكون من أربعة أوجه كل منها فى شكل الإسفين ، والدليل (هكل) ، وبارامتراته {م أ : ب : ن ج} .

orthorhombic sphenoidal class

■ طائفة الإسفينى المعينى

orthorhombic bisphenoidal class

= طائفة الإسفينى الثنائى المعينى

= (epsomite type)

= (نموذج الإبسوميت)

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى المعينى تحوى من عناصر التماثل ثلاثة محاور ثنائية التماثل هى المحاور البلورية الثلاثة وليس بها مستويات تماثل ولا مركز تماثل ، ومثالها بلورة الإبسوميت

■ النظام المعينى orthorhombic system

طوائف من البلورات ، لكل منها ثلاثة محاور تختلف أطوالها ويتعامد بعضها على بعض . وتحوى أكثر من محور ثنائى التماثل (ثلاثة فى العادة) .

■ صدفة معتدلة التحوى orthostrophic shell

صدفة الودعيات التى تلتف فى هيئة مخروط قائم بحيث تتجه قمة المخروط إلى الخلف ، وفى هذه الحالة يكون جزء الفتحة فى الاتجاه المضاد لقمة المخروط .

■ عشيرة حفرية منكشفية oryctococnose

جماعة حفريات من منكشف صخرى واحد.

■ الفوهة osculum

الفتحة العامة للتجويف الجنيب المعدى للإسفنج وهى غالبا فتحة واسعة محوطة بجدار عال وتستعمل فى معظم وظائف الجسم الحيوية .

■ مُنْكَشف الصخر outcrop

هو ذلك الجزء من الطبقة أو الكتلة الصخرية الذى يظهر فوق سطح الأرض .

■ الظِّهارة outer tectorium

مايكسو الغلاف الأساسى صدفة المنخربات (الفصيلة الفوزيولينية) من الخارج من مادة أقل كثافة من مادة الغلاف الأساسى .

■ نطاقات الأرض الخارجية outer zones of the Earth

وتشمل أربعة أغلفة: هى الغلاف الجوى والغلاف المائى والغلاف الحيوى والغلاف الصخرى .

■ مخارج oultets

فتحات جانبية تخرج منها الغازات أو السوائل .

■ السحب المتجاوز overdraft

حالة المياه الأرضية عندما يزيد سحب الإنسان للمياه فيها على التجديد الطبيعى لها بالرشح من منطقة الاستقبال .

■ إفاضة الصهريج over filling a tank

ملء الصهريج حتى حافته بحيث ينسكب منه السائل .

■ طية معكوسة[1] overfold=turned fold

(طية متكئة) =overthrown fold

طية ينعكس وضع الطبقات الأصلى فى أحد طرفيها نتيجة لالتفافه على زاوية أكبر من ٩٠° .

■ الظُّلَّة overhanging

قباب الملح حين تتخذ شكل المظلة ، وتوصف عادة بأنها تشبه نبـــات عيش الغراب .

■ تتابع طبقى متجاوز overlap

تراكم طبقات حديثة فوق أخرى قديمة بتجاوز مطرد .

(١) طية متضاعفة .

■ مجرى رازح overloaded stream

وصف للمجرى المائى الذى تقل سرعته فتقل قدرته وسعته، ولتناقص القدرة فإن مثل هذا المجرى يبدأ فى ترسيب حمولته أغلظها أولا .

■ فرط الضخ overpumping

ضخ الماء من البئر بحيث تفوق كمية الماء الخارج منها كمية السائل الداخل إليها من المكمن.

■ دسرة فوقية * (١) overthrust

(أ) صدع دسرى قليل الميل وجملة الانزلاق كبيرة تناهز كيلومترات كثيرة .

(ب) صدع دسرى يكون العنصر النشيط فيه هو الجدار العلوى لا الجدار السفلى .

(ج) ناتج عملية دسر الجدار العلوى نسبياً فوق الجدار السفلى فى الصدوع .

(شكل ١٣٥ ، ص ٢٧٧).

■ لوح دسر فوقى (٢) overthrust sheet

=overthrust block

= كتلة دسر فوقى

كتلة الصخور التى فوق مستوى صدع منخفض الزاوية انزاحت مسافة تقدر بالكيلومترات .

■ طرف مقلوب overturned limb

أحد طرفى الطية المتضاعفة الذى يلتف بزاوية أكبر من ٩٠° فى أثناء مضاعفة الطى .

■ متقبع اليرقة ovicell

تركيب هيكلى فى مستعمرة الحماعيات يكون فى شكل الحجرة الصغيرة ومخصصا لإيواء اليرقة فى أثناء نموها .

■ بحيرات قوسية * ox-bow lakes

بحيرات عذبة تنتج من قطع النهر للأعناق الناشئة من المنعطفات النهرية الشديدة التعرج (شكل ١٤١ ، ص ٢٨٨) .

■ تربة مؤكسدة oxisol

تربة معدنية تتميز بألوانها الحمر وأديمها العميق المبهم النطاقات والمحتوى على نسبة عالية من الطين. وتتكون تلك التربة فى المناطق الاستوائية وتحت الاستوائية وقد اشتهرت قديماً باسم اللاتريت .

oxygen isotope ratio

■ نسبة نظائر الأكسيجين

هى نسبة بين الأكسجين ١٨ والأكسجين ١٦ فى هياكل الحيوانات أو الحفريات البحرية ، يستدل منها على معدل درجة حرارة المحيط فى الأزمنة المختلفة .

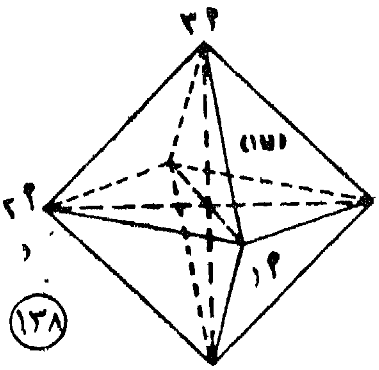
ozocerite = ozokerite

■ أوزوسيريت = أوزوكريت

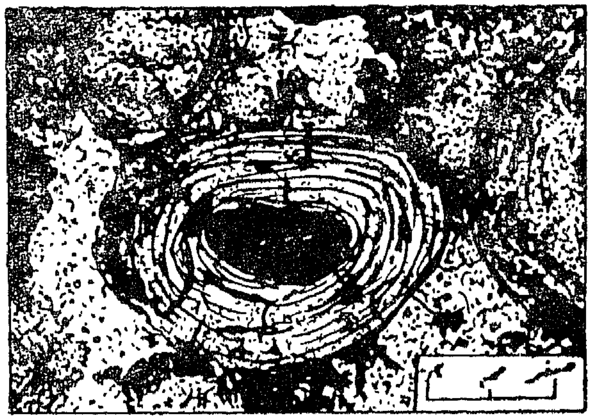
ضرب من الهيدروكربونات ، شمعى القوام ، باهت اللون ، يتكون أساساً من هيدروكربونات بارافينية تتميز بأوزان جزيئية عالية .

(١) دسرة متضاعفة.

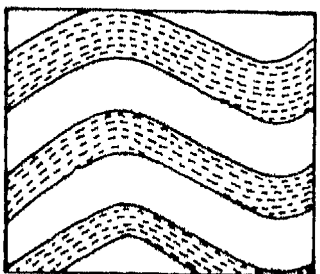
(٢) مسطح دسر متضاعف .



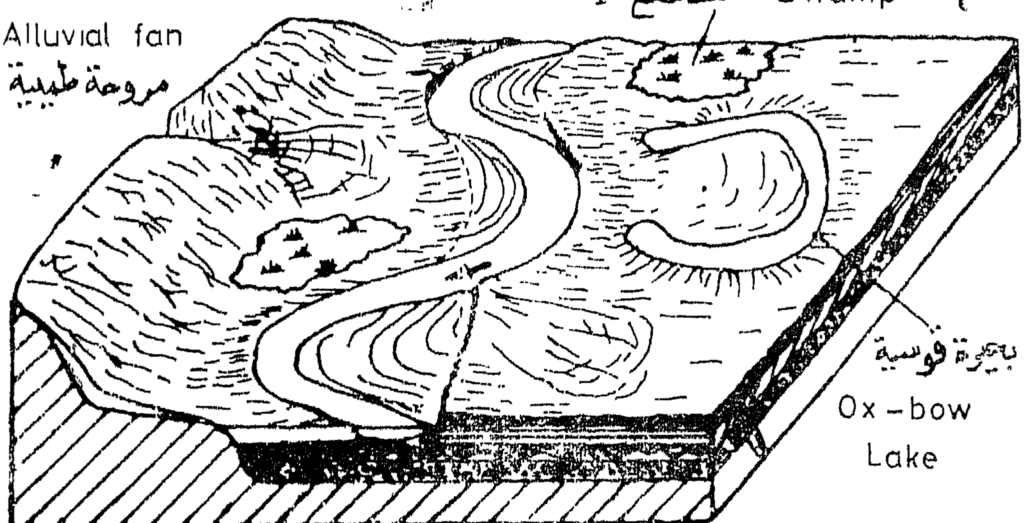
(١٣٨) ثمانى الأوجه
Octahedron



(١٣٩) سرء (صخر سرئى، بطروخى)
Oolite , Oolitic Rock



(١٤٠) Open – fold ، طية مفتوحة



(١٤١) Meander ، سهل طميى ، مجرى مائى ، منعطف Alluvial plain

(P)

■ النظام السنى الغليظ pachydont dentition

نظام سنى فى المحاريات يتكون من سن واحدة كبيرة غليظة فى الغالب كما فى جنس (Chama)ويندر أن تتعدد كما فى جنس(Rudista)

■ علم الحفريات النباتية palaeobotany

فرع علم الحفريات الذى يدرس تطور الحياة النباتيةالقديمة وتوزيع الحفريات النباتية فى الصخور زمنيا وجغرافيا وطرق الاستفادة منهافى تقدير أعمار الصخور وربط بعضهابيعض .

■ عصر الباليوسين Palaeocene Period

أول عصور أدوار حقب الحياة الحديثة وفيه ظهرت أول أنواع الحيوانات الثديية« Marsupials» (الكيسيات اللامشيمية) .

■ علم المناخات القديمة palaeoclimatology

فرع علم الجيولوجيا الذى يكشف عن الشواهد الدالة على طبيعة المناخات القديمة فى ثنايا السجل الصخرى .

■ علم البيئة القديمة palaeoecology

فرع علم الجيولوجيا الذى يختص بدراسة واستنتاج البيئات القديمة التى ترسبت فيها الصخور المختلفة وذلك من دراسة اعتبارات فيزيقية وكيميائية وحيوية قديمة من أهمها مايستمدمما تحتويه هذه الصخور من حفريات .

■ الجغرافية القديمة palaeogeography

علم يبحث فيه عن الأرض من حيث تطورها الجغرافى خلال العصور الأرضية .

palaeo-isotherms

■ خطوط تساوى درجات الحرارة القديمة

خطوط تستخرج من الدراسات الحيولوجية وعلى طبائع وتوزيع بعض الكائنات القديمة : الشديدة الحساسية للحرارة كالمرجانيات ، وتبين تغير درجة الحرارة مع سير الزمن الجيولوجى .

palaeontology (palaeobiology)

■ علم الحفريات — علم الحياة القديمة

فرع علم الجيولوجيا الذى يدرس بقايا الكائنات الحيوانية وآثارها فى الصخور ويعنى بتاريخها وتطورها واستخدامها فى الاستدلال على الأعمار النسبية للصخور وبيئات ترسيبها .

■ التكتونية القديمة palaeotectonic (the)

حركات القشرة الأرضية فى خلال مدة معينة من الزمن الجيولوجى .

Palaeozoic Era

■ حقب الحياة القديمة (الباليوزوى)

الزمن الذى تتميز صخوره الصلبة بوجود حفريات واضحة المعالم للأحياء القديمة المنقرضة . اشتق اسمه من Palaeo (قديم) و Zoo (حياة)وقد بدأ منذ حوالى ٥٧٠ مليون سنة .

Palaeozoic System

■ نظام الحياة القديمة (النظام الباليوزوى)

الصخور التى تكونت أثناء الحقب القديم وهى أشد صلابة من الرسوبيات التى تكونت بعدها وغالباً ما تكون متحولة .

■ علم الحفريات الحيوانية Palaeozoology

فرع علم الحفريات الذى يدرس تطور الحياة الحيوانية القديمة وتوزيع الحفريات الحيوانية فى الصخور زمنياً وجغرافياً وطرق الاستفادة منها فى تقدير أعمار الصخور وربط بعضها ببعض .

Palichnology

■ الإكنولوجيا القديمة (علم الآثار الأحيائية القديمة)

فرع علم الحفريات الذى يعنى بدراسة الآثار الأحيائية الحفرية .

Palingenesis, biogenetic law (Principle of recapitulation)

■ قانون النشوء الحيوى — قاعدة الإعادة — (قانون التناسخ) .

ينص هذا القانون على أن تاريخ أدوار نمو الفرد هو تمثيل أو إعادة موجزة للتاريخ السلفى للسلالة التى ينتمى إليها بمعنى أن أدوار النمو التى تكون تاريخ حياة الفرد هى نسخ من تاريخ تطور حياة السلالة فى أثناء تاريخها الجيولوجى . والنص المختصر للقانون فى كتب علم الحفريات هو (تاريخ أدوار نمو الفرد إعادة للتاريخ السلفى للسلالة) .

Palinspastic maps

■ خرائط ما قبل التحرف

خرائط جيولوجية تبين توزيع الصخور وأوضاعها قبل أن تنتابها حركات الطى والتصدع .

Pallial line

■ خط الالتصاق

خط يصل بين ندبة العضلة الأمامية وندبة العضلة الخلفية فى باطن الأصداف الثنائية العضل . وهو الخط الذى تلتصق عنده الحافة السفلى للبرنس مع باطن الصدفة .

Pallial sinus

■ جيب خط الالتصاق

منحنى فى مؤخر خط الالتصاق قرب ندبة العضلة الخلفية يميز أصداف المحاريات ذوات السيفون .

Paludal

■ سبخى

مصطلح توصف به بيئة المستنقعات أو السبخات وكذلك الرواسب والكائنات الحية التى تعيش فيها .

■ علم حبوب اللقاح القديمة Palynology

فرع علم الحفريات الذى يدرس حفريات حبوب اللقاح المحفوظة فى الصخور وطرق الاستفادة منها فى التأريخ الجيولوجى .

Pangaea

■ أم القارات

الكتلة القارية الأولى التى يعتقد أنها تشققت وأخذت أجزاؤها فى الانجراف

بعيداً بعضها عن بعض على طول الأزمنة الجيولوجية فكانت القارات الحالية .

■ أبو المحيطات panthalassa

المحيط العالمى الأول الذى يعتقد أنه تحول إلى المحيطات الحالية لتفتت أم القارات وانجراف الكتل الناشئة عن ذلك .

■ شبه توافق* Paraconformity

أقل درجات "عدم التوافق التى يمكن ملاحظتها عملياً هى تلك التى توجد بين مجموعتين موازيتين من الطبقات لا يشترط أن يكون بينهما اختلاف ملموس فى الطبيعة الصخرية ولكن يفصل بينهما فاصل زمنى يمكن تقدير مداه من تتابع الحفريات فى هذه الطبقات ،ويسمى هذا النوع من عدم التوافق : « شبه توافق :"paraconformity"

وتسمى مجموعات الطبقات التى تمثله شبه متوافقة : "paraconformable" .

(شكل ١٤٢ ، ص ٣١٢) .

paraffins precipitation (in wells)

■ ترسب البارافينات (فى الآبار)

ظاهرة تحدث أحيانا فى أثناء خروج بعض أنواع النفط التى تحتوى على نسبة عالية من البارافينات ، وفيها تترسب البارافينات على هيئة بلورات دقيقة تلتصق بجدار البئر من الداخل .

■ التجويف جنيب المَعِدى paragaster

التجويف الوحيد الذى يضمه جدار الجسم فى المثقبات وتتم فيه معظم عمليات الجسم الحيوية كالهضم والتنفس والإخراج .

parageosyncline

■ قعيرة إقليمية داخلية (باراجيوسينكلاين)

بنية صخرية عظمى مقعرة داخل القارة نفسها .

■ هامشى paralic

وصف للنُطُق الخارجية والانتقالية من البيئة وكذلك الكائنات الحية التى تعمرها .

■ المجتمعات المتوازية parallel communities

جماعات الأحياء من الفونة والفلورة الداخلية التى تحتل أماكن مختلفة فى داخل المواطن الأحيائية وهى بالنسبة لتجانس بيئاتها الداخلية وعدم تأثرها بدرجة كبيرة للمناخ المائى المحلى تكون متشابهة إلى حد كبير .

■ الانحدار المتوازى parallel descent

ميل سلسلتين تطوريتين متباعدتين أو يكون بينهما علاقة نسبية إلى التطور فى نفس الطريق .

■ صدوع متوازية* parallel faults

مجموعة من الصدوع توازى بعضها البعض .

(شكل ١٤٣ ، ص ٣١٢) .

parallel growths (in crystals)
■ مجموعة البلورات المتوازية*

مجموعة من البلورات المتجانسة يوازى بعضها بعضا موازاة تامة كما فى معدنى المرو (الكوارتز) والكالسيت ، وقد توجد على شكل نتوءات صغيرة فوق أوجه بعض البلوارت كما فى معدن الفلوريت . (شكل ١٠٦ ، ص ٢١٥) .

parallel migration ■ هجرة موازية
= lateral migration هجرة جانبية =
حركة الزيت أو الغاز الموازية لاتجاه الطبقات فى المناطق الصخرية المنفذة .

parameters (of a crystal face)
■ بارامترات (الوجه البلورى)
رموز تدل على المنحصرات النسبية لأى وجه مع المحاور البلورية بالنسبة للمنحصرات النسبية للوجة القياسى وعلى هذا فبارامترات الوجه القياسى هى ١ أ: ١ ب : ١ج وللسهولة أ : ب :ج ، وإلى هذا تنسب المنحصرات النسبيةللأوجهالأخرى فمثلا : وجه من بلورة التوباز ذو المنحصرات المطلقة ٦٧٦و . ، ٢,٥٦٢ ، ٢,٤٤ تصبح منحصراتهالنسبية٢٦٤,. : ١: ٩٥٤,. فإذا مانسبت هذه المنحصرات النسبية إلى المنحصرات النسبية للوجـه القياسى ٥٢٨, : ١ : ٤٧٧,. أصبحت بارامترات هذا الوجه ½ أ : ١ ب : ٢ ج أى ½ : ١: ٢أى ١ : ٢ : ٤ أى ١ ٢ ٤. ويرمز لتوازى الوجه مع أحد المحاور البلورية بالرمز∞ ، فالوجة القياسى للتوباز الذى يقطع المحور ا بوحدة الطول على هذا المحور ويتوازى مع المحورين ب ، ج، يرمز إليه بالبارامترات أ:∞ب :∞ج أى ١∞∞

pasichnia ■ آثار مرعاوية
آثار أو جحور ملتفة تتركها آكلات الطين وتنم عن عمليات البحث وراء الطعام .

peat خُثّ (پيت)
مادة ليفية ذات لون بنى أو أسود تنتج من تحلل المادةالنباتية فى المستنقعات ، ويعتبر الخث أول مرحلة من مراحل التغير من المادة العضوية إلى الفحم . ويحتوى على نسبة مرتفعة من الماء، وهو أردأ أنواع الفحم لاحتوائه علىنسبة ضعيفةمن الكربون .

pedicle opening ■ فتحة العنق
فتحة فى جزء الباحة البينية التابع للمصراع العنقى فى المسرجانيات وقد تكون هى نفسها الفتحة الدلتاوية أومايتبقى منها نتيجة لانسدادها الجزئى بالألواح الدلتاوية ووظيفتها خروج العنق وهو عضو التثبيت .

pedicle valve ■ المصراع العنقى
المصراع الأكبر حجما فى صدفة المسرجانيات ويكون عادة فى وضع سفلى ويمتاز بأن مؤخره مسحوب (مستطيل) فى هيأة القرن به ثقب مستدير بين يبرز منه تركيب لحمى اسطوانى يسمى العنق

وظيفته تثبيت الحيوان على أرضية البيئة أو على أى عائق مناسب بها

■ علم التربة Pedology

علم يعنى بدراسة التربة ، أصلها وتكونها وتوزيعها وعلاجها وتصنيفها إلى غير ذلك .

■ البيئة اليمية (البحرية) pelagic environment

الجانب المائى من البيئة البحرية الحيوية .

■ الأحياء البحرية pelagic organisms

كل مايعيش فى البحر من نبات وحيوان .

■ المحاريات* Pelecypoda

طائفة من الرخويات تتميز بتحول خياشيم التنفس فيها إلى مرشحات كالصحائف تقوم إلى جانب التنفس بجمع الغذاء . ويوجد الجسم الرخوى فى صدفة تتكون من مصراعين ، وتتخذ القدم فى الحيوان شكل البلط أو المحراث وتستعمل فى الضغط على الأرضية أو الغوص فيها ودفع الحيوان للحركة . (شكل ١٤٤ ، ص ٣١٢) .

■ طينيات pelites

مجموعة من الصخور الرسوبية تتكون من فتات الطين والرمال الدقيقة والمساحيق الصخرية الأخرى دقيقة الحبيبات .

■ شوكيات الجلد الجالسة Pelmatozoa

شوكيات الجلد ذوات الجذوع ، وهى تعيش ملتصقة بقاع البحر .

■ فروع خطية متدلية pendant stipes

الفروع التى تتدلى تماما إلى أسفل من نقطة تفرعها فى المستعمرة بحيث تكون متوازية .

■ سهب (ج . سهوب) peneplain

سطح الأرض إذا قارب الانبساط ليصير سهلا .

■ سجل الاختراق penetration log

سجل لمعدل سرعة حفر البئر يفيد فى التعرف على أنواع الصخور المحفورة .

Pensky Martens closed cup test

■ اختبار « بنسكى مارتنز » بالكأس المغلقة

تعيين نقطة الومض جهاز يوضع به السائل فى إناء مقفل ويسخن ثم تعرض الأبخرة على فترات للهب .

pentagonal icositetrahedral class

■ طائفة ذى الأربعة والعشرين وجها مخمسا =(نموذج الكوبريت) (cuprite type)=

طائفة غير سوية من النظام البلورى المكعبى تحوى من عناصر التماثل ثلاثة عشر محورا ، ستة منها ثنائية التماثل وأربعة ثلاثية التماثل وثلاثة رباعية التماثل وليس بها مستويات تماثل ولامركز تماثل ومثالها بلورة الكوبريت .

pentagonal icositetrahedron

■ ذو الأربعة والعشرين وجها مخمسا

شكل بلورى من طائفة غير سوية من النظام البلورى المكعبى مقفل يتكون من أربعة وعشرين وجها كل منها برسم المخمس ومنه اليمينى ومنه اليسارى والدليل (هكل).

■ كتل جاثمة perched blocks

كتل صخرية ضخمة غريبة ناتئة ومختلفة فى التركيب عن الصخور التى ترتكز عليها وأصلها يرجع إلى النقل بواسطة المثالج .

■ بنيات المَيْل المتشعع periclinal structures

بنيات كالقباب أو كالبنيات القصعية يكون فيها ميل الطبقات فى اتجاهات متشععة من نقطة مركزية فى البنية أو بعيداً عن هذه النقطة .

■ حنيرة محيطة pericline

بنيان تحدبى خفيف التحدب جداً يمثل تهالك تحدب أصلى عند إحدى نهايتيه من هبوط محوره انفراج طرفيه فى ذلك الاتجاه . (شبه قبة) .

■ زبرجد peridot

ضرب من معدن الأوليفين النقى لونه أخضر جميل، وهو حجر كريم تركيبه الكيميائى سليكات المغنسيوم والحديد . ويستعمل فى الزينة .

■ زبرجد سرنديب peridot of Ceylon

اسم تجارى لضرب أصفر من معدن التورمالين فى لون عسل النحل يتخذ حجراً كريماً .

(انظر : Brazilian emerald)

■ بريدوتيت peridotite

صخر نارى يتكون معظمه من بلورات كبيرة من معدن الزبرجد الزيتونى (الأوليفين) .

■ أقاليم ما حول المثالج periglacial regions

المناطق المحيطة بجهات المثالج أو مسطحات الجليد ويمكن تعرفها فى الماضى الجيولوجى برواسب متبادلة من اللوس تمثل الفترات الباردة وطبقات من التربة تمثل التجوية فى الظروف الدافئة .

■ العصر[1] period

أطول مرحلة من مراحل الحقب ترسبت فى أثنائها صخور النظام ويقاس مداه ببضع عشرات من ملايين السنين . ويتميز كل عصر برتب وفصائل حيوانية ونباتية تنقرض أغلبها أو تقل أهميتها مع نهاية العصر .

■ تراجع محيطى peripheral retreat

(انظر : amplexoid trend)

■ راسم الصدفة periphery of shell

خط وهمى على سطح صدفة القوقعيات يصل بين أبعد النقط على سطوح الحوايا بالنسبة إلى محور التحوى، وكل راسمين متقابلين يحصران بينهما زاوية المحوى .

(١) أقر أيضا « دور » .

■ خوران periproct

المنطقة المحصورة داخل الحلقة البصرية التناسلية فى السطح القمى من درقة القنفذانيات وهى تغطى بغشاء جلدى مقوى من سطحه الخارجى بعدد من الألواح الجيرية الصغيرة ويتوسطها الإست .

■ خطم peristome

فتحة الفم والمنطقة المحيطة بها من درقة القنفذانيات وفى الغالب تحاط هذه الفتحة بغشاء يكون فى العادة مقوى بعدد من الألواح الجيرية الصغيرة .

peritectonic pluton

■ بلوتون « حول ـ تكتونى »

جسم نارى متدخل أقدم عمرا من مرحلة طى معينة وقد يكون متعلقا أصلا بحركة بناء جبلية سابقة .

■ بنية لؤلؤية* perlitic structure

بنية توجد فى الصخور الزجاجية البركانية وتنتج من تشقق المادة الزجاجية بسبب التقلص أثناء البرودة فتظهر فيها شقوق لامعة تتخذ أشكالا مختلفة وأشهر هذه الصخور صخر البيرلَيْت (شكل ١٤٥ ، ص ٣١٢) .

■ نفاذية permeability

قابلية الصخر لمرور سائل به .

■ حاجز النفاذية permeability barrier

حاجز ينشأ عن انخفاض مفاجىء فى درجة نفاذية الصخور على امتداد خط هجرة النفط بما ينذر بتوقفه عن الهجرة ، وقد يكون سببه تغير فى الصخور أو وجود صدع أوما شابه ذلك .

■ معامل النفاذية permeability coefficient

درجة سريان الماء بالجالون فى اليوم خلال مقطع قدم مكعبة تحت وحدة تدرج هيدروليكى .

permeable rock =pervious rock

■ صخر نفاذى

(١) صفة للصخر الذى يسمح بنفاذ الماء خلاله تحت الظروف العادية لضغوط الماء الأرضى .

(٢) صخر توجد به فجوات خلالية متصلة ببعضها البعض بوصلات شعرية أو تحت شعرية .

■ العصر البرمى Permian Period

المرحلة السادسة والأخيرة من حقب الحياة القديمة الباليوزوى ، اشتق اسمه من Perm مقاطعة بروسيا ، انقرضت أثناءه معظم الكائنات التى كانت تعيش فى العصور السابقة له ، كما كثرت فيه رواسب الأملاح بسبب حرارة جوه . وقد انقضى منذ حوالى مائتى مليون سنة .

■ النظام البرمى Permian System

الصخور التى تكونت أثناء العصر البرمى .

■ دروز شعاعية perradial sutures

خطوط التحام أزواج الصفوف التى تكون المناطق القدمانية (أى المناطق

الشعاعية) فى درقة القنفذانيات ، وهى خمسة ، وتعين بالضبط الأقطار الشعاعية للدرقة .

■ تَصخُّر(١) petrifaction, Petrification

تحول البقايا الأحفورية نباتية كانت أو حيوانية بوساطة المحاليل المعدنية إلى المادة الصخرية ، ومن أمثلة التصخر المشهورة الغابة المتحجرة بمنطقة العباسية بالقاهرة .

petrifaction by calcification

■ تصخر بالتكلُّس

التحجُّر باستحالة المادة الأصلية للحفرية إلى مادة الجير (كربونات الكلسيوم) .

petrifaction by dolomitization

■ تصخُّر بالتَّدَلْمُت

التحجر باستحالة المادة الأصلية للحفرية إلى مادة الدولوميت (كربونات الكلسيوم والمغنسيوم) .

petrifaction by pyritization

■ تصخُّر بالتَّبَيْرُت

التحجر باستحالة المادة الأصلية للحفرية إلى مادة البيريت (كبريتيد الحديد) .

petrifaction by silicification

■ تصخر بالتسلكت

التحجر باستحالة المادة الأصلية للحفرية إلى مادة السليكا (ثانى أكسيد السليكون) .

petrochemical intermediates

■ الكيميائيات البترولية الوسيطة

الكيميائيات الناتجة من البترول التى تستعمل فى تصنيع بعض المواد الأخرى.

(١) أقر أيضا « تحجر » .

■ تحليل تألفى صخرى petrofabric analysis

الدراسة الجيولوجية التى تهدف إلى تفهم أصل وطريقة ترتيب الوحدات التى تتكون منها الصخور وكذلك الحركات المتسببة فى ذلك .

■ نشأة الصخور petrogenesis

البحوث التى تختص بتفهم أصول الصخور وتطورها .

■ وصف الصخور petrography

■ نفط petroleum

مادة هيدروكربونية معقدة تنتج من الأرض وتستعمل كوقود أو كمركبات كيميائية .

■ جيولوجيا النفط petroleum geology

فرع الجيولوجيا الذى يبحث فى كل مايختص بالتعرف على أصل البترول وتكوينه ومواقع وجوده فى الصخور وطرق الكشف عنه .

■ منتجات النفط petroleum products

أنواع المشتقات الناتجة من تكرير البترول أو معالجته مثل الكيروسين والبنزين وماإليهما .

petroleum technology

■ تكنولوجيا البترول

فرع من علم يتعلق باستخراج وتنقية البترول ومشتقاته وتصنيعها .

■ تحليل الصخر petrological analysis

بيان التركيب الكيميائى والمعدنى والنسيجى والبنيانى للصخر ، وتفسيرها .

■ علم الصخور petrology

علم يبحث فى الصخور من حيث أصلها وتركيبها وخصائصها وتصنيفها وأحوال وجودها .

■ اتجاه حزمانى phaceloid trend

اتجاه تطورى فى المرجانيات تميل فيه المرجانيات التى تتألف منها المستعمرة إلى التكاثف فى حزم من أفراد متوازية يظل كل منها محتفظا بشكله الاسطوانى ومقطعه المستعرض المستدير .

■ فاكوليث* phacolith (saddle reef)

صخر نارى عدسى الشكل يملأ ما فى قمة الطية المحدبة من فراغ (شكل ١٤٦ ، ص ٣١٢) .

■ قسم الحياة الظاهرة Phanerozoic Division

(انظر : قسم Division)

■ دهر الحياة الظاهرة Phanerozoic Eon

(انظر : الدهر : Eon)

■ بلورات بارزة phenocrysts

بلورات كبيرة الحجم تامة الشكل عادة توجد فى بعض الصخور النارية المكونة من وسط معدنى دقيق التبلور .

■ فتحة شفوية phialine aperture

فتحة فى آخر امتداد أنبوبى وهى أغلظ قليلا من جدار الأنبوبة فتشبه الشفة .

■ حاقنات الفوسفات phosphate injectors

أنابيب يحقن بها محلول الفسفات .

■ الجيولوجية التصويرية photogeology

دراسة الجيولوجية عن طريق استخدام الصور الشمسية وغيرها ، المأخوذة منها سواء بالطائرة أو بطرق أخرى .

■ انفجار فرياتى phreatic explosion

انفجار بركانى ينتج عنه تصاعد غازات معظمها بخار ماء مستمد من مصادر أخرى غير البركان نفسه كبحيرات الفوهات والمياه الأرضية والبحر .

■ تاريخ تطور السلالة phylogeny

سلسلة التغيرات المورفولوجية التى تمثل مراحل التطور المتتابعة التى تمر بها سلالة معينة فى أثناء تاريخها الجيولوجى كما تلاحظ من دراسة حفرياتها فى العصور المتتابعة .

■ الجيولوجيا الطبيعية physical geology

علم يبحث فى تأثير العوامل الطبيعية كالماء والهواء والحرارة فى مادة الأرض .

قباب الملح الثاقبة piercement salt domes

مكونات ملحيـة تندفع وتتمدد تحت الصخور الطباقية فتحولها إلى بنية فى شكل القبة تخترق الطبقات التى تعلوها حتى تبلغ السطح أو تقترب منه .

■ دعامات pillars

حزم مركزه تتكون من تكثف مادة الهيكل الإضافى فى بقع متناثرة من الصدفة فى المنخربات الكبيرة وتمتد الدعامات من جانب إلى الجانب الآخر عبر الصدفة .

■ لاب وسادية(م.لابة)* pillow lavas

المقذوفات البركانية التى تتصلب تحت الماء فتصير شبيهة بأكوام من الوسادات . (شكل ١٤٨ ، ص ٣١٣) .

■ مصنع تجريبى pilot plant

مصنع صغير يحتوى على وحدات مصغرة من الأجهزة المستخدمة فى خط التصنيع وتجرى به الدراسات والتجارب على نطاق نصف صناعى .

■ اختبار تجريبى pilot testing

إجراء أحد الاختبارات للاستدلال على صلاحية الآلة أو العملية الصناعية .

pinacoid (in orthorhombic system)
■ منسطح (فى النظام المعينى)*

شكل فى النظام البلورى المعينى وهو مفتوح ، ويتكون من وجهين متقابلين كل منهما فى شكل مستطيل فى الغالب ، يقطع أحد المحاور الثلاثة ويوازى المحورين الآخرين . والبارامترات :

[∞أ: ∞ب: جـ]أو[∞أ: ب: ∞]أو[ا: ∞ب: ∞جـ] ، والدليل(١٠٠) ،(٠١٠) ، (٠٠١) ، ويعرف المنسطح باسم المحور الذى يقطعه ، (شكل ١٤٧ ، ص ٣١٣) .

■ استدقاق الطبقات pinching of strata

تضاؤل سمك الطبقة الصخرية فى اتجاه معين حتى تستدقفتختفى ، وبذلك تتلاقى الطبقات التى تعلوها بالتى تسفلها . ولهذه البنية أهمية خاصة فى تجمع النفط والغاز والماء الأرضى فى هذه الطبقة إذا كانت مسامية ومحصورة بين طبقتين صَمّاوَيْن .

pingos=cryolaccolith
■ بنجوس = لاكوليث الجليد

معالم أرضية توجد فى الأصقاع القطبية تشبه التلال الصغيرة ، والواحدة مغطاة بطبقة من الرواسب الوشاحية المشققة بشقوق عميقة. وقد تبلغ هذه المعالم ٥٠ مترا فى الارتفاع ويعزى أصلها إلى تدخل الجليد الأرضى فى الصخور السطحية .

■ صلصال الأنابيب pipe-clay

طين أبيض به كمية ضئيلة من الحديد ويستخدم فى صناعة الأنابيب والأوانى الفخارية .

■ نفط خط الأنابيب pipeline oil

النفط الذى يدفع فى الأنابيب لنقله من موقع الإنتاج .

■ دعائم الأنابيب pipe supports

الأعمدة أو ما يشابهها التى تقام لحمل الأنابيب .

■ بِسلى pisolitic

متكون من حبات مستديرة مثل بذور البسلة ونحوها .

■ تجمع بِسلىّ pisolitic aggergate

(انظر : aggregate, pisolitic)

■ صخر بسلى pisolitic rock

صخر مكون من حبيبات فى حجم بذرة البسلة .

■ أنبوب « بيتو » Pitot tube

(انظر : U-tube =)

■ صدع مدارى محورى pivotal fault

صدع عادى تدور فيه كتلتا الصخور اللتان على جانبيه درجة صغيرة فى اتجاهين متضادين على محور عمودى تقريباً على السطح .

■ مَكِيث ـ راسب البرقة placer

راسب متجمع ميكانيكيا بالنقل المائى من مواد متفتتة تحتوى على معدن أو أكثر من المعادن القيمة ومقاوم لعوامل التعرية .

■ بلاجيوكلاز plagioclase

معدن من معادن الفلسبار وتركيبه سلكات الألومنيوم مع الكلسيوم والصوديوم بنسب مختلفة .

■ سهل plain

أرض منبسطة وهى دون الهضبة .

■ مستوى الاتصال plane of commissure

المستوى الوهمى الذى يمر رأسياً فى الصدفة تحدده حافاتها ويعتبر فى المحاريات المتساوية المصراعين مستوى التماثل الثنائى الجانبى للصدفة .

■ مستوى التسطح plane of flattening

المستوى الذى ينتظم عليه الحصى المفلطح أو الحبات الصخرية المفلطحة ويكون عمودياً على أكبر محور أساسى للضغط ، وعلى هذا يكون مستوى الشسترة فى الصخور المتحولة هو مستوى التسطح .

plane of symmetry (of a crystal)

■ مستوى التماثل « فى البلورة »*

مستوى وهمى يمر بمركز البلورة ، ويقسمها نصفين متماثلين ، كل منهما صورة مرآة للآخر ويرمز له بالحرف م . وقد يوجد فى البلورة مستوى تماثل واحد أو أكثر (شكل ١٤٩ ، ص ٣١٣) انظر المصطلحين :

(centre of symmetry, axis of symmetry)

plane table mapping

■ رسم الخرائط بالبلنشيطة

طريقة سريعة لرسم الخرائط فى الحقل باستعمال جهاز العضادة والبلنشيطة حيث ترصد الأبعاد والاتجاهات والمسافات الأفقية والرأسية والمعالم الهامة على لوحة رسم مثبتة على حامل ثلاثى ، وتتاح لها فرصة الدوران فى جميع الاتجاهات .

■ عنصر تسطح planer element

عنصر نسيج صخرى يزيد طول بعدين فيه على البعد الثالث زيادة واضحة .

■ صدفة مستوية التحوى planispiral shell

صدفة قوقعية تتكون من حوايا ملتفة فى مستوى واحد .ومثالها جنس: (Planorbis)

■ عوالق Planktons

حيوانات ونباتات بحرية تتكون فى الغالب من الأوالى والمفصليات المائية الدقيقة والدياتومات والطحالب الزرقاء وغيرها من الكائنات الحيةالدقيقة الطافية ؛ وتتضمن أيضا كائنات حية كبيرة إلى حد ما ولكنها محدودة القدرة على الحركة كالأسماك الهلامية ، إلا أن العوالق لا تشمل الأحيـــاء البحرية النشطة السباحة فى الماء كالأسماك وغيرها ؛

■ موقع المصنع plant area

المكان الذى يشغلة المصنع :

plastic deformation
= residual deformation

■ تحرّف لدن = تحرف باق

(انظر : deformation)

■ محسن بالبلاتين plat-formate

البنزين المعالج فى وحدة التحسين البلاتينى لرفع رقمه الأوكتانى .

■ وحدة التحسين البلاتينى plat-former

مجموعة من الأجهزة يستصلح فيها البنزين بالضغط والحرارة فى وجود حافز البلاتين.

■ هضبة Plateau

مرتفع من الأرض سطحه العلوى منبسط .

Pleistocene (Glacial) Period

■ عصر البليستوسين

سادس عصور حقب الحياة الحديثة اشتق اسمه من كلمتى (Pleistos) ومعناها الأكثر و (Cenos) ومعناها حديث . انقرضت أثناءه الثدييات العظيمة وبزغ فجر الثقافة الفكرية والصناعية وامتاز بكثرة الجليد الذى طغى مراراً على أجزاء شاسعة من سطح المعمورة ، وقد بدأ منذ حوالى مليون سنة وفى أثنائه كثرت الأمطار فى مصر ولم يغط الجليد أرضها .

■ النظام البليستوسينى Pleistocene System

الصـــخور التى تكونت أثناء عصر البليستوسين وتمتاز بآثار الجليد عليها . كما توجد آثار الإنسان القديم فى طبقات الصخور التى تكونت فى فترات ارتداد الجليد .

■ ثنيات (م . ثنية) plicae (S. plica)

زخرف فى أصداف المسرجانيات يتكون من حيود طولية غليظة جدا تفصل بينها انخفاضات واسعة فتبدو الصدفة كأنها مثنية طوليا .

■ طبقات مثناة plicated strata

طبقات كثيرة الطيّات الصغيرة المتقاربة ذوات الميل الكبير .

■ ملخ مطوى[1] plicative dislocation

مظاهر تركيبية بنيانية فى الصخور أساسها الطى بالحركات الأرضية .

■ نموذج بلينى * Plinian type

نوع بالغ العنف من نموذج الثوران الفيزوفى ينتهى بانفجار هائل لغازات مشتعلة كثيفة تصل إلى ارتفاع عدة كيلومترات وتنتشر فى هيئة سحابة هائلة من كسف ضخمة كروانية الشكل . وقد نسب إلى الانفجار الذى عاصره المؤرخ الرومانى « بلينى » (شكل ١٥٠ ، ص ٣١٣) .

■ عصر البليوسين Pliocene Period

خامس عصور حقب الحياة الحديثة . اشتق اسمة من كلمتى (Pleion) ومعناها « كثير » و (Cenos) ومعناها « حديث » كثرت فيه نسبة الأحياء الحديثة ، وقد بدأ فيه ظهور الإنسان . انتهى منذ حوالى ٢ مليون سنة .

■ النظام البليوسينى Pliocene System

الصخور التى تكونت أثناء عصر البليوسين .

■ نزع بالمثالج plucking by glaciers

اقتلاع الكِسَر الصخرية الكبيرة من الصخور الكثيرة الفواصل بتأثير الجليد ونقلها إلى أسفل مجرى المثلجة محمولة فى داخل الجليد .

■ سداد plug

كتلة صخرية تملأ قصبة بركان خامد .

plumbum sulphide treating unit (PbS)
■ وحدة إزالة كبريتيد الرصاص (ر كب) :

وحدة لمعالجة السوائل البترولية واستخلاص شوائب الكبريت منها بوساطة بلمبيت الصوديوم .

■ مرتطمات غاطسة plunging breakers

أمواج الانتقال التى تتقدم فوق قضة منحدرة بالقدر الذى يؤدى إلى ارتفاع شديد ومفاجئ فى جهتها المقابلة للشاطئ فتلتوى قمتها فى منحنى يكاد يكون دائريا ، ثم تلتف إلى أسفل بقوة كأنها دوامة رأسية .

■ طية غاطسة* plunging fold

طية يميل فيها محور الطى عن المستوى الأفقى (شكل ١٥١ ، ص ٣١٤) .

plutonic rocks
■ الصخور الجوفية (البلوتونية)*

(انظر : abyssal rocks)
(شكل ١٠٨ ، ص ٢١٥) .

■ بلوتونات plutons

أجسام الصخور النارية أو الشبيهة بالنارية تتكون تحت سطح الأرض إما من تصلب الصهارة أو التأثر الصهارى فى صخور قديمة .

---

(١) سبق اقرار : ملخ الطى .

pneumatic control system

■ جهاز ضبط هوائى

جهاز ضبط يعمل بالهواء المضغوط :

■ أدوات ضغط هوائية pneumatic tools

أدوات تعمل بضغط الهواء :

■ تربة حائلة podsol

تربة معدنية تتميز بأديم واضح والجزء الأسفل من النطاق « أ » خفيف اللون ، أما النطاق « ب» فيتميز بتراكم المواد العضوية والحديد والألومينا النازحة من النطاق « ا » وهذه التربة تتكون فى المناطق الباردة الرطبة، وقد اشتهرت قديما بالاسم الروسى بودزول (podzol) .

■ نسيج مبرقش* poikilitic texture

نسيج صخور نارية تمتاز بمعادن تنتشر فيها بلورات صغيرة ملونة .

(شكل ١٥٥ ، ص ٣١٥) .

■ نسيج مبرقش تحولى poikiloblastic texture

نسيج البرقشة فى الصخور المتحولة .

■ بثرة قطبية polar pustule

مجموعة متكاثفة من الدعامات تخترق صدفة النيموليت من أحد الجانبين إلى الجانب الآخر مارة بمركزها وتظهر على السطح فى كل من جانبى الصدفة فى هيأة بقعة منتفخة قليلا تعين قطب الصدفة فى ذلك الجانب :

polyaxon spicules

■ شويكات متعددة المحاور*

شويكات الإسفنج المتعددة الفروع ، ولكن التفرع فيها منتظم ويتبع محاور ذات نظام هندسى ثابت (شكل ١٨١ ، ص ٣٨٤) .

polychroic minerals (pleochroic minerals)

■ المعادن المتعددة الألوان

المعادن التى يظهر لها ألوان مختلفة إذا مانظر إليها فى اتجاهات مختلفة .

polyhaline environment

■ بيئة الماء الزعاق

البيئة البحرية عندما تتفاوت درجة ملوحتها بين ١٦,٥ ٪ ، ٣٠ ٪ .

■ بلمرة polymerisation

تجميع عدد كبير من الجزيئات الصغيرة لتكوين جزىء كبير نسبيا :

■ رصيص مختلط polymictic conglomerate

يسمى صخر الرصيص مختلطا إذا كانت مكوناته الأساسية مستمدة من صخور مختلفة :

■ تعدد الشكل polymorphism

(ا) فى علم المعادن :

خاصية وجود مادة ما (مثل أكسيد التيتانيوم) فى هيئة معادن مختلفة مثل الروتيل والأناتاز والبروكيت ، وهى ضروب معدنية مختلفة لنفس المادة :

(ب) فى علم الحفريات :

وجود نوع واحد فى أكثر من شكل (وفى العادة يقتصر الاختلاف فى المنخربات على طبيعة الحجرة وحجم الصدفة) ، وينشأ هذا الاختلاف بين أفراد النوع الواحد من ظاهرة تبادل الأجيال بالتكاثر الجنسى واللاجنسى .

polysynthetic twin- crystal

■ بلورة متوازية التوائم*

بلورة متعددة التوائم ، مستويات التركيب بين أفرادها متوازية كما فى بلورات الألبيت (شكل ١٥٢ ، ص ٣١٤) .

polysynthetic twinning

■ توأمة متوازية (إتآم متواز)

تتكون البلورة من توائم متعددة مستويات التركيب بين أفرادها متوازية .

polythalamous (multilocular) Foraminifera

■ منخربات متعددة الحجرات

منخربات أصدافها تتكون من أكثر من حجرة .

Polyzoa = Bryozoa ■ الجماعيات

طائفة من شعبة الرخوانيات تعيش فى مستعمرات . وتتكون المستعمرة من عدد كبير من الأفراد الصغيرة التى يوجد كل واحد منها داخل هيكل صغير من مادة قرنية أو كلسية أو خليط منهما .

pond ■ بركة

بحيرة صغيرة .

pool springs ■ ينابيع البرك

ينابيع مصادرها البرك العميقة ويرتبط نشوء معظمها بالصدوع .

porcellaneous (imperforate)

■ خزفى (لامثقب)

توصف به صدفة المنخربات عندما تكون بنيتها من منشورات من مادة الكلسيت مرتبة فى حزم مستعرضة موازية لسطح الصدفة فتجعل مظهر الصدفة لماعاً كالخزف .

pore - pairs ■ أزواج الثقوب*

الثقوب التى تخترق الألواح الهيكلية بالمناطق القدمانية من درقة القنفذانيات وتوجد فى هيئة أزواج دائماً : زوج فى كل لوح . وإذا كان اللوح مركبا من عدة ألواح بسيطة فيكون له عدد من أزواج الثقوب مساو لعدد هذه الألواح ؛ وأزواج الثقوب تمر منها الأقدام الأنبوبية .
(شكل ٧٧ ، ص ١٥٧) .

pores ■ مسام*

الفراغات بين حبيبات الصخر ، ويتوقف حيزها فى حجم معين من الصخر على درجة استدارة الحبيبات وطريقة ترتيبها والضغط الذى تعرض له الراسب منذ تكونه .
(شكل ١٥٤ ، ص ٣١٥) .

Porifera ■ المُثقَّبات

شعبة بدائية من العالم الحيوانى تضم أكثر الحيوانات المتعددة الخلايا ومن أمثلتها النطية الإسفنج المعروف ، ويتكون جدار الجسم فيه

من طبقتين فقط من الخلايا وتتخلله ثقوب ودروب كثيرة ، ومن هذه الثقوب ماينفتح إلى داخل الجدار ومنها ماينفتح من داخل الجدار إلى تجويف الجسم .

■ مسامية porosity

خاصية وجود الفراغات بين حبيبات الصخور ، وتقاس المسامية بقسمة الحجم الكلى للفراغات على حجم الصخر نفسه مضروبة فى مائة (شكل ١٥٤ ، ص ٣١٥) .

■ النسيج البورفيرى* porphyritic texture

نسيج يوجد فى الصخور النارية ، يتكون من بلورات واضحة منتشرة فى وسط مكون من معادن حبيباتها دقيقة (شكل ١٥٥ ، ص ٣١٥) .

porphyroblastic texture

■ النسيج البورفيرى التحولى

النسيج البورفيرى الموجود فى الصخور المتحولة :

■ الصخر البورفيرى[1] porphyry

نوع من صخور الأغوار ذو تركيب جرانيتى به بلورات كبيرة فى أرضية البلورات الدقيقة . قد يكون له قرمزيا قاتما ، واللفظ الإفرنجى مشتق من الكلمة الدالة على هذا اللون.

ويسمى الصخر أحياناً بالسماق نسبة إلى جبل السماق .

■ صهريج متنقل portable tank

صهريج يمكن تحريكه من مكان إلى آخر بوسائل مختلفة .

■ موجب positive

سطح أحد الرواسخ عندما يظل دائماً فى مستوى أعلى من الرفوف المجاورة :

■ رقاع موجبة positive areas

أجزاء من قشرة الأرض انتابتها حركة صعود بطيئة أدت إلى انحسار البحر وقيام الجبال :

■ عنصر موجب positive element

معلم تركيبى أو منطقة واسعة ذات تاريخ طويل من حركات الرفع المتواترة . وقد يكون الرفع فى شكل نسبى ، أى أن المنطقة كانت ثابتة أو لم تهبط إلا قليلا جداً طوال تاريخها بالنسبة إلى المناطق السالبة المجاورة لها :

positive hemibipyramid

■ نصف الهرم الثنائى الموجب

شكل مفتوح من الطائفة السوية من النظام البلورى الأحادى الميل يتكون من أربعة أوجه كل منها فى شكل مثلث وتقابل الزاوية بيتا الموجبة وأوجهه أكبر من أوجه نصف الهرم الثنائى السالب ومن كليهما تتكون البلورة : ودليل وحدته (١١١) والبارامترات العامة (أ : ب : ن ج) . والدليل العام (هـ ك ل) .

■ حركة موجبة positive movement

حركة رفع أرضى ، حقيقى أو نسبى :

■ الاسفينى الموجب positive sphenoid

(انظر sphenoid)

---

(١) الصخر الفرفيرى .

positive tetragonal scalenohedron
■ ذو المثلثات المختلفة الأضلاع الموجب من الطائفة الرباعية
(انظر : tetragonal scalenohedron)

post-tectonic plutons
■ بلوتونات بعد التكتونية(١)
كتل بلوتونية زمن تدخلها لاحق لزمن حدوث الحركات الأرضية .

potassium hydroxide
■ إيدروكسيد البوتاسيوم
قاعدة غير عضوية صيغتها الكيمياتية (بوايد) .

Precambrian Eras
■ أحقاب ما قبل الكمبرى
لفظ يطلق على جميع الدهور التى سبقت حقب الحياة القديمة، وتتميز بصخورها المتبلورة (النارية والمتحولة) ووفرة المعادن فى هذه الصخور كالذهب والفضة والنحاس والرصاص والكروم .

■ استكشاف مبدئى preliminary exploration
دراسة عامة لمنطقة معدنية أو فحمية أو نفطية لتحديد بنياتها التركيبية ، وأبعاد الطبقات أو التكوينات الحاملة للمادة الخام لتقدير إمكاناتها الاقتصادية .

premium motor oil
■ زيت محرك ممتاز
زيت يستعمل فى المحركات ذو مواصفات خاصة تجعله أفضل من غيره من الزيوت .

pressure conservation measure
■ تدبير لحفظ الضغط
إحدى الوسائل المستعملة فى حفظ الضغط ثابتا .

pre-tectonic plutons
■ بلوتونات قبل التكتونية(٢)
كتل بلوتونية تتدخل بين صخور المنطقة قبل حدوث الحركات الأرضية .

■ مقسم نهرى أولى primary river divide
أرض تفصل بين منحدرين متضادى الميل .

■ الحقب الأول Primary Era
أول حقب جيولوجى تكونت فيه مجموعة من الصخور الرسوبية حوت أحافير أقدم الكائنات المعروفة .

■ المجموعة الأولى Primary Group
الصخور الرسوبية التى تكونت أثناء الدهر الأول .

■ حواجز أولية primary septa
حواجز تتكون فى هيكل المرجان قبل إضافة أول حلقة كاملة من الحواجز دفعة واحدة .

prism (of monoclinic system)
■ منشور (فى النظام الأحادى الميل)
شكل مفتوح من الطائفة السوية من النظام البلورى الأحادى الميل يتكون من أربعة أوجه كل منها يقطع المحورين

(١) بلوتونات تالية التكتونية .
(٢) بلوتونات سابقة التكتونية .

الأفقيين على أبعاد متساوية ويوازى المحور الرأسى :

prism (in orthorhombic system)
■ منشور (فى النظام المعينى)

شكل مفتوح فى النظام البلورى المعينى يتكون من أربعة أوجه كل منها فى شكل مستطيل يقطع المحورين أ ، ب ويوازى المحور ج ، ودليل المنشور الوحدة (٠١١) أما الأشكال الأخرى من المنشور فدليلها العام (هـ ك :) حيث هـ تختلف عن ك .

process ■ عملية
جملة المراحل المختلفة التى يمر بها منتج ما :

process flow diagram
■ مخطط حركة التصنيع
رسم يبين مراحل التصنيع المختلفة وحركة المواد الداخلة فى العمليات الصناعية .

processed material ■ مادة مصنعة
المادة التى مرت ببعض مراحل التصنيع وتم تشكيلها .

prodissoconch ■ صدفة جنين

أول جزء من الهيكل الصلب للمحارة يفرز حول الجنين ويكون خاليا من أية زخرفة . ويندر أن تظل الصدفة النامية أو الصدفة فى الحالة الحفرية محتفظة بالصدفة الجنين .

producing horizon ■ نطاق الإنتاج
التكوين الصخرى المسامى ، الذى يستخرج منه النفط ، أو الذى يمكن استخراجه منه مثل الحجر الرملى أو الحجر الجيرى :

product yield ■ حاصل الإنتاج
كمية المادة الناتجة ويعبر عنها إما بالحجم وإما بالوزن أو مقدرة كنسبة مئوية :

progress schedule ■ جدول سير العمل

البرنامج الزمنى الذى يوضح تقدم سير العمل أثناء العمليات المختلفة :

project, Mohole ■ مشروع ثقب «موهول»

مشروع أمريكى يهدف لثقب القشرة الأرضية واختراق حد «موهوروفيشيك» حتى نطاق الوشاح الأرضى لتعرف الحقائق الأساسية المتعلقة ببنية الأرض وتركيبها وتاريخها .

proloculum ■ الحجرة الأولى

أول حجرة تتكون فى صدفة المنخربات وتنشأ عن نمو الجنين وتتخذ أشكالا وأحجاما مختلفة لها أهميتها فى الدراسات الحفرية وخاصة التصنيفية لهذه الرتبة :

propane tar ■ قار البروبان
قار متخلف عن تصنيع البروبان .

proportionating pump ■ مضخة تنسيب

مضخة تستعمل فى عمليات الخلط بنسب ثابتة .

prosogyre (prosogyral umbones)

■ قرون مكبة

قرون أصداف المحاريات حين تكون منحنية إلى الأمام نحو مقدم الصدفة .

prospecting ■ تنقيب

البحث عن خامات معدنية غير متيقن وجودها أو التنقيب المبدئى عن خامات معدنية ثبت وجودها بالكشف عليها .

prospective markets ■ الأسواق المتوقعة

الأماكن التى ينتظر تسويق المنتجات فيها .

Proterozoic (Eozoic) Era

■ حقب طلائع الحياة(١)

الزمن الجيولوجى الذى ظهرت فيه بوادر الحياة المعروفة وليس من السهل دراسة بقاياها دراسة وافية .

protoecium ■ هيكل أولى

هيكل اليرقة الذى يتكون عندما تستقر وتلتصق بأرضية البيئة ويكون هيئة مصراعين من المادة القرنية .

protremata ■ أماميات الثقب

رتبة من المرجانيات المعشقة تمتاز بانسداد الفتحة الدلتاوية جزئيا أو كليا بسداد دلتاوى زائف .

proximate analysis of coal

■ التحليل المبدئى للفحم

عملية مبدئية لتحديد نسبة الرطوبة والرماد والمادة الطيارة والكربون الثابت فى الفحم .

pseudoanticline ■ حنيرة زائفة (تحدب زائف)

ترتيب فى صخور رسوبية يحاكى تقوس التحدبات البنائية ، أكثر استعماله فى وصف الأجسام الرملية ذوات الظهور المحدبة .

pseudodeltidium ■ سداد دلتاوى زائف

لوح هيكلى مفرد يسد الفتحة الدلتاوية جزئيا أو كليا وهذا النظام يوجد فى المسرجانيات البدائية نسبيا .

pseudofossil ■ حفرية زائفة

أجسام صخرية أو معدنية ذات أشكال غريبة وتحمل أحياناً علامات وتشققات توهم أنها ذات أصل عضوى . ومنها الدرنات الصخرية والعقيدات والشجيرات المعدنية وخطوط الذوبان وغيرها .

pseudomorphism ■ تشكل زائف

ظهور معدن فى غير الهيئة المميزة له نتيجة ظروف كيميائية خاصة كالتبادل الجزيئى مثلا .

pseudopunctate shells

■ أصداف زائفة الرقطة

أصداف المسرجانيات ذوات السطح الخارجى المتجانس اللون الخالى من الرقطة

---

(١) الحقب الفجرى .

على الرغم من وجود مرقطات قاصرة فى داخل الصدفة وقد تؤثر عوامل التعرية فى أسطح هذه الأصداف فتبدو كأنها رقطاء .

■ تطبق زائف pseudostratification
أحيانا وصف لبعض صخور الحريث المغطاة بالجليد عندما تظهر تركيباً يوازى أسطحها ويحاكى بعض الشئ التطبق الحقيقى .

■ صدفة راحية pulmate shell
صدفة تشبه راحة اليد .

■ الخُرْفُش – النشف (بيومس) pumice
صخر بركانى خفيف ذو ثقوب تملؤها الغازات والهواء .

■ خزان ضخ pumped tank
خزان كبير يجمع فيه ما يضخ من البترول.

■ تفريغ بالضخ pump-out
تفريغ أحد الخزانات مما به من سوائل باستعمال المضخات .

■ ضخ pumping
دفع السوائل بالمضخات .

■ بئر ضخ pumping well
بئر يستخرج النفط منها بمضخات خاصة ، برفع الضغط فيها مما يساعد على دفع النفط إلى سطح الأرض .

■ مُرَقَّطات punctae
أنابيب مجهرية تتخلل أصداف بعض المسرجانيات وتمتد نهايتها إلى السطح الخارجى للصدفة أو تقصر دونه ويكون من شأنها إذا وصلت إلى السطح أن تضفى عليه منظرا أرقط .

■ أصداف رقطاء punctate shells
أصداف المسرجانيات ذوات السطح الخارجى الذى تنتظمه نقط دقيقة كثيرة أشد دكنة من لون الصدفة ، ويعزى ذلك الرقط إلى وجود المرقطات الواصلة فيها .

■ تمزق خالص pure shear
جهد ينشأ فى الصخور المضغوطة يؤدى إلى استطالة الجسم الصخرى فى اتجاه معين وقصره فى الاتجاه المتعامد على الاتجاه الأول .

Pyrencean Orogeny
■ الحركة الأوروجينية البرانسية
حركة أرضية بناءة للجبال وقعت فى مرحلة مابعد الايوسينى .

التَّبَيْرُت pyritization
(انظر : petrifaction)

pyritohedron
■ بيريتى الأضلاع *(شكل البيريت)
شكل بلورى من طائفة ثنائى الاثنى عشر وجها شبه المنحرف غير السوية

من النظام البلورى المكعبى ، مقفل ، يتكون من اثنى عشر وجها كل منها خماسى الأضلع دليله (هـ ك .) ومنه ماهو موجب ومنه ماهو سالب (شكل ١٥٣ ، ص ٣١٤) .

■ صخور فُتاتية حرارية* pyroclastic rocks

ما يتصلب من مقذوفات البراكين المفتتة فى هيئة رماد أو كسر صغيرة .

pyrosphere = sima

■ الغلاف النارى = الغلاف الملتهب = سيما

(انظر : sima)

■ بيروكسينات pyroxenes

فصيلة من المعادن معقدة التركيب تكثر فى الصخور النارية القاعدية كالبازلت .

(Q)

■ مربع quadrat

منطقة عيارية مساحتها فى العادة متر مربع واحد ، متفق عليها فى دراسة تركيب الجماعات الأحيائية

■ (أ) مقبب quaquaversal

مظهر طبوغرافى منحــدر إلى الخارج فى جميع الاتجاهات وتوصف به خاصة الشعاب المرجانية وهو فى شكله أشبه مايكون بالقبة .

(ب) خارجى الميل

تركيب بنائى قبوى تميل فيه الطبقات من نقطة مركزية نحو الخارج فى جميع الاتجاهات .

■ ربع الهرم الثنائى quarter bipyramid

شكل من الطائفة السوية من النظام البلورى الثلاثى الميل ،مفتوح، يتكون من وجهين ، بارامترات كل منهما { م أ : ب : نج } والدليل (هـ ك ل) وقد يوجد فى البلورة الواحدة أربعة منها . وربع الهرم الثنائى إما علوى يمينى ودليله (١١١) ، وإما علوى يسارى ودليله (١١̄١) ، وإما سفلى يمينى ودليله (١١١̄) وإما سفلى يسارى ودليله (١١̄١̄).

■ المرو (كوارتز)* quartz

معدن عديم اللون إذا ماكان نقيا . تركيبه الكيميائى أكسيد السايكون SiO_2 ، يتبلور فى النظام السداسى ، درجة صلادته ٧ وكثيراً مايحمل شوائب تعطيه ألواناً مختلفة وعندها يسمى بأسماء أخرى تعتبر ضروباً من معدن المرو (شكل ١٥٦ ، ص ٣١٥) .

■ ديوريت مَرْوى quartz-diorite

ضرب من الديوريت يكثر فيه معدن المرو (الكوارتز) .

■ كوارتزيت quartzite

صخر رملى يتكون من حبيبات من معــدن المرو (الكوارتز) ينتج عن التحول أورسوبيا بالتشبع بمحاليل السليكا تحت الظروف السطحية .

■ الحقب الرابع Quaternary Era

آخر الأحقاب الجيولوجية الذى تكونت أثناءه أعلى مجموعات الصخور وأحدثها .

■ المجموعة الرابعة Quaternary Group

الصخور الرسوبية التى تكونت أثناء الحقب الرابع .

■ زيت التبريد الفجائى quenching oil

الزيت المستعمل فى عمليات التبريد الفجائية .

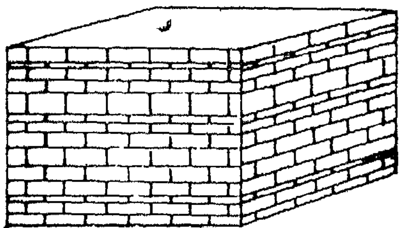
■ عقبة (كويستة)* questa (Cuesta)

جرف من الأرض ينشأ فى الطبقات ذوات الميل البسيط فيكون امتداده الخلفى فى هيئة منحدر ميلى لطيف .

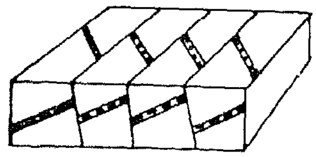
(شكل ١٢٦ ، ١٥٧ ، ص ٢٦٨ ، ص ٣١٥).

■ رمل سواخ quicksand

الرواسب الرملية الدقيقة الجيدة الفرز المنتفخة نتيجة كون جسيماتها مرتبة بحيث تحوى فيما بينها أكبر حجم ممكن من الفراغات ، وهذه الرواسب تنكمش سريعا بأقل ضغط يقع عليها فتسوخ فيها أقدام المارة .



(١٤٢) شبه عدم توافق
Paraconformity



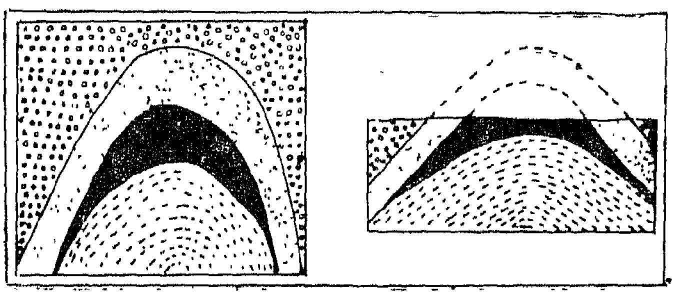
(١٤٣) صدوع متوازية
Parallel faults



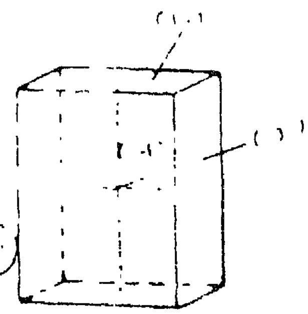
(١٤٤) المحاريات
(بكتن جنس من المحاريات)
Pelecypoda



(١٤٥) بنية لؤلؤية (قطاع مكبر)
Perlitic Structure

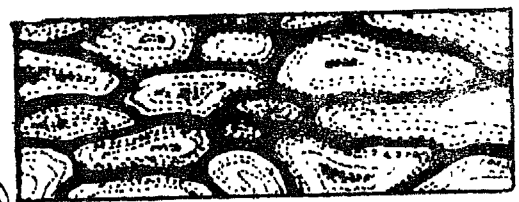


(١٤٦) فاكوليث (مقطع)
Phacolith



منسطحات النظام المعينى

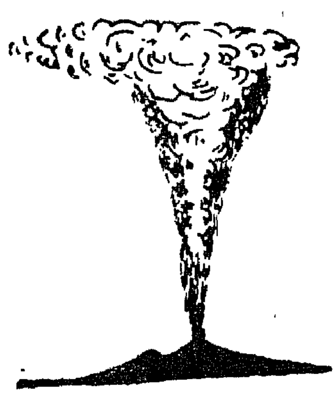
Pinacoids in Orthorhombic system



(١٤٨)

لابة وسادية

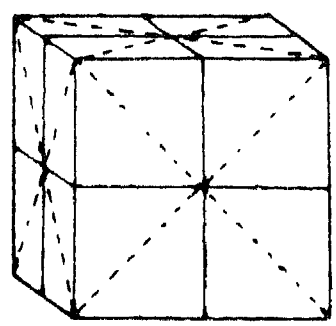
Pillow lava



(١٥٠)

نموذج بلينى البركانى

Plinian Type

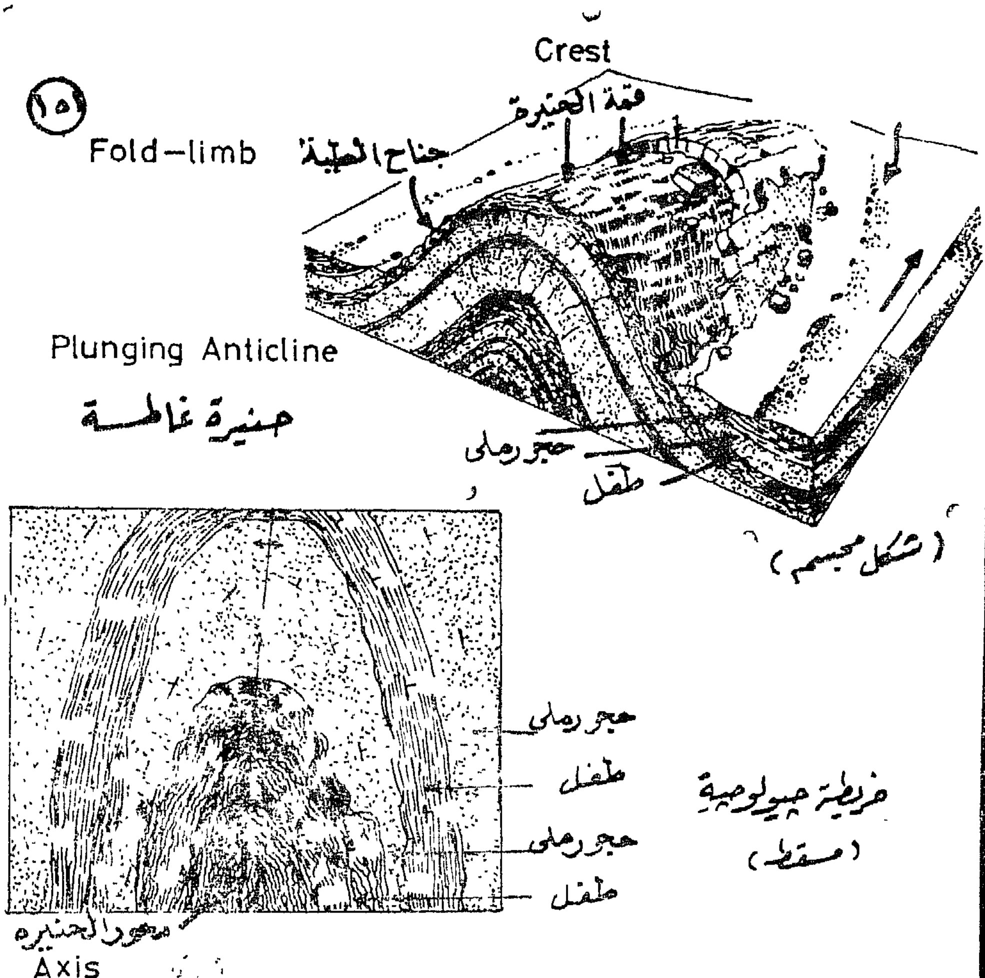


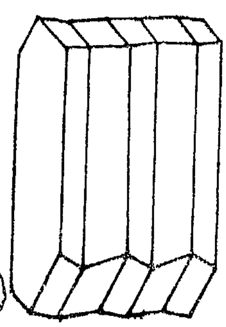
(١٤٩)

مستويات التماثل فى المكعب

Planes of symmetry

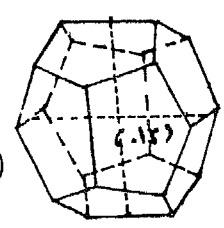
(١٥١)





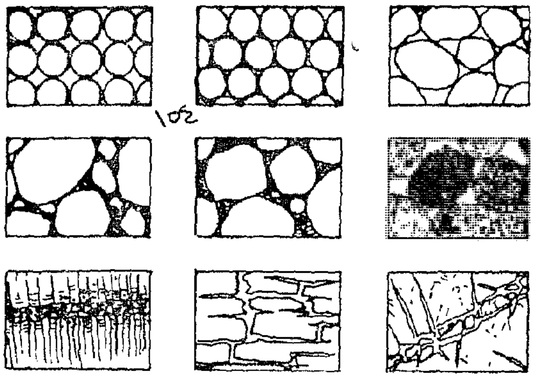
(١٥٢)

بلورة متوازية التوائم



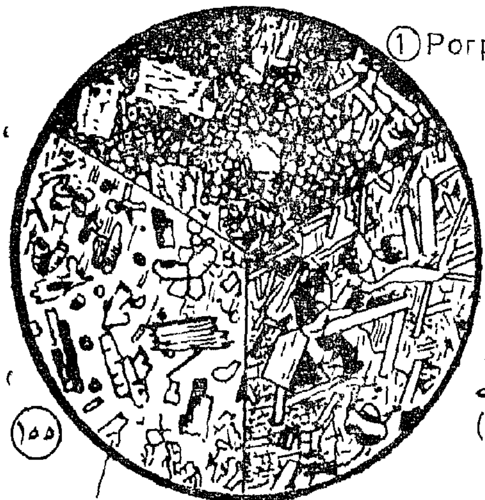
(١٥٣)

بيريتى الأضلاع (شكل البيريت)

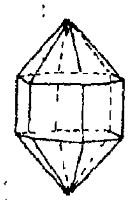


(١٥٤) Pores and Porosity

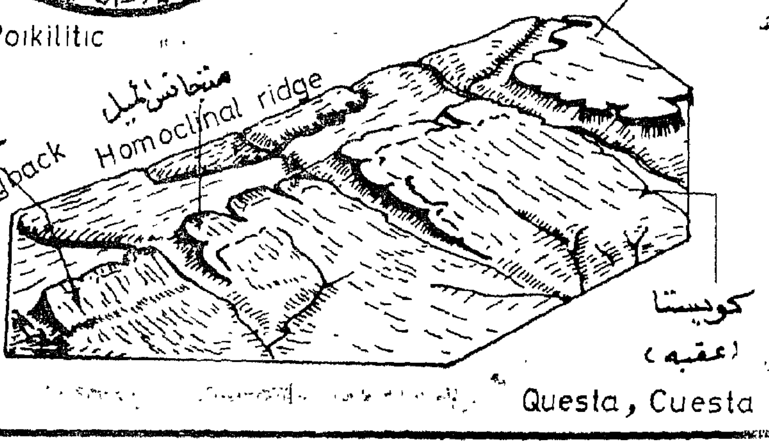
المسام والمسامية في الصخور
(بعض الأنواع)



(١٥٥)
① نسيج بورفيري
② نسيج اختراقي
③ نسيج مبرقش
(قطاع مكبر)



(١٥٦) مرو (بلورة كوارتز) Quartz



(١٥٧) كويستا (عقبة) Questa, Cuesta

(R)

■ شعاعى radial

صفة للزخرفة عندما تكون مستقيمة ومتشعة من نقطة مركزية فى سطح الصدفة :

■ التشخيص الشعاعى radial diagnosis

طريقة لتمثيل التركيب الهيكلى لدرقة الزنبقانيات بالرسم تبين نظام ترتيب الألواح وأعدادها وأوضاع الوحدات المكونة لكل حلقة منها فى الاتجاهات الشعاعية وبين الشعاعية كما لو رؤيت فى مسقط رأسى للكأس إذا وضع بحيث تكون قاعدته أو ناحيته الظهرية إلى أعلى . ويستفاد من هذه الطريقة فى التعرف على المجموعات التصنيفية المختلفة من الزنبقانيات (شكل ٥٩ ، ص ١٢٠) :

■ جُدَد متشعة radial dykes

تدخلات نارية غير متوافقة تكون فى هيئة جدد قاطعة تمتد من منطقة مركزية إلى الخارج فى جميع الاتجاهات وتكون فى العادة حول مركز بركانى قديم :

■ صدوع متشعة* radial faults

(أ) مجموعة من الصدوع تظهر على الخريطة متشعة من مركز مشترك .
(شكل ١٥٨ ، ص ٣٧٩) .

(ب) صدوع ذوات إزاحات رأسية عالية .

■ ألواح شعاعية radial plates

حلقة أو أكثر من خمسة ألواح كأسية فى درقة الزنبقانيات تعلو حلقة الألواح القاعدية وتتبادل ألواح الحلقتين الأوضاع فيما بينها ويسمى وضعها فى النظام العام للألواح الكأسية شعاعيا ، أما الألواح التى تتبادل معها فتكون فى هذا النظام فى وضع بين شعاعى :

Radiolaria

■ الشُّعاعيات (الراديولاريات)*

رتبة من الأوليات التى تبنى أصدافها من مادة السليكا وأحياناً من مادة كبريتات الاسترنشيوم وتتميز هذه الأصداف بدقة تركيبها وزخرفتها الجميلة الملحوظة التى تحتوى على شويكات كثيرة متشعة طويلة بالنسبة إلى حجم الصدفة (شكل ١٥٩ ، ص ٣٧٩).

■ تراب راديولارى radiolarian earth

أحد رواسب الشعاعيات وهو مفكك كالتراب ويستغل لصناعة المواد العازلة والمرشحة :

■ راديولاريت radiolarite

صخور صوانية (تشرت) قديمة مكونة من أصداف الشعاعيات فقط :

■ قضبان radioles

أشواك جيرية غليظة تنمو على درقة القنفذانيات فى المناطق البين قدمانية منها

وتلتصق بألواح الدرقة على بروزات تسمى الرئيسات ، وتتخذ القضبان أشكالا وأحجاما مختلفة .

■ متفرعة ramose

وصف لمقابع الجماعيات عندما تتكون من فروع كثيرة ذوات مقاطع مستعرضة مستديرة .

■ مزلق ramp

صدع يكون من النوع العادى (نوع الجاذبية) بالقرب من سطح الأرض إلا أنه ينحنى كلما ازداد العمق حتى يميل إلى الاتجاه المضاد .

■ واد مزلق ramp valley

(أ) واد ينشأ من الدسر الزلقى لكتلتين من الأرض إلى أعلى على جانبى الكتلة المتخللة بينهما .

(ب) واد محدود من جانبيه بصدوع دسرية .

■ وقود خام raw fuel

وقود غفل غير مصنع ، فهو على حالته الطبيعية مثل الفحم والنفط والغاز الطبيعى .

■ غرفة التفاعل reaction chamber

المكان الذى تجرى فيه عمليات التصنيع أو التفاعل الرئيسى .

reading position of acrystal

■ وضع قراءة البلورة

وضع معين توجه فيه البلورة عند دراستها بحيث يكون محورها (جـ) رأسياً .

Recent, Holocene Period

■ العصر الحديث

آخر العصور الجيولوجية وأحدثها ، اشتق اسمه من كلمتى (Holos) ومعناها كامل أو تام و(cenos) ومعناها حديث، وقد بلغت الحياة فيه أعلى مراتبها بالإنسان .

■ النظام الحديث Recent System

الرواسب والصخور التى لا تزال فى دور تكونها مفككة غير تامة التصلب فى عصرنا الحالى كالكثبان الرملية ودلتات الأنهار ورواسب البحار .

■ مضخات تبادل reciprocating pumps

مضخات تساعد على دفع السوائل فى الاتجاهين الأمامى والخلفى بالتبادل .

■ فروع خطية متكئة reclined stipes

فروع الخطيات التى تمتد من نقطة التفرع قائمة إلى أعلى بزاوية تقل عن ٩٠ درجة من الوضع الرأسى القائم .

■ وحدة التسجيل recording unit

وحدة لتسجيل القياس على هيئة أرقام أو منحينات كما فى أجهزة القياس الطيفى .

■ مُمْتَار ، (مُسترد)(١) recovered

كمية النفط المتبقى بالبئر التى يلجأ إلى استخراجها عند الحاجة ، وتتوقف هذه الكمية على عوامل منها حجم المكمن ومسامية الصخر ونفاذيته وضغطه الداخلى .

(١) متحصل .

rectiflow extraction process
■ عملية الاستخلاص بالسريان المستقيم
عملية استخلاص تدفع فيها السوائل مجتمعة ويحدث الاستخلاص فى أثناء السريان .

recumbent fold ■ طية مضطجعة*
طية زاد ميلها فكاد مستواها أن يكون أفقياً وعلا أحد طرفيها الآخر .
(شكل ١٦٠ ، ص ٣٧٩) .

recurrent fossil fauna ■ فونةحفريةراجعة
حفريات أو مجتمع حفريات سحنية تعاود الظهور والاختفاء مع تتابع الطبقات ويدل تجدد ظهورها على قيام ظروف بيئية مشابهة لتلك التى سببت ظهورها أصلا فى طبقات أقدم .

recycle ■ إعادة الدورة
إعادة بعض نواتج عملية ما إلى أول الدورة الصناعية التى بدأت منها .

recycle pump
■ مضخات الدورة المستمرة
المضخات التى تقوم بضخ السوائل فى دورة مقفلة .

red beds ■ طبقات حمر
رواسب فتاتية تتميز باللون الأحمر وتتكون باستثناء النزر اليسير منها ، من فتات صخرى لابحرى وتتفاوت أحجام مكوناتها من درجة الروديت إلى درجة اللوتيت ،وتكون فى العادة فى طبقات متبادلة من حجر الرمل وحجر الغرين والطفال .

re-enterant angle ■ زاوية توأمية
زاوية تظهر خارج البلورة محصورة بين وجهين متجهين إلى الداخل ، وتكون فى البلورة التوأمية أو بين البلورات المتجمعة.

refined asphalt ■ أسفلت مكرر
أسفلت طبيعى أزيل منه الماء والشوائب المعدنية الغليظة بالتسخين .

refined products ■ منتجات منقاه
منتجات أجرى تنقيتها إما بالطرق الفيزيقية وإما بالطرق الكيميائية ، وتكون مطابقة لمواصفات خاصة فى الغالب .

refined tar ■ قار مكرر
القار الذى ينتج عن تقطير الفحم وإزالة ما به من ماء وزيوت طيارة .

refinery shut down
■ توقف مصنع التكرير
وقف عمليات التصنيع المختلفة داخل المصفاة .

refining fuel oil ■ زيت وقود التكرير
الزيت المستعمل فى التسخين فى عمليات التكرير .

reflection, seismic ■ انعكاس سيزمى
ظاهرة ارتداد الموجات السيزمية على أسطح الطبقات التى تصطدم بها إذا سقطت عليها بزاوية أكبر من الزاوية الحرجة .

■ سائل مرتد reflux

أبخرة السوائل الساخنة التى تتحول إلى سوائل بالتبريد فى أحد المكثفات وتعود مرة أخرى إلى إناء التفاعل .

■ طى متكرر refolding

تعرض الصخور القديمة المشوهة لحركات طى جديدة فتنشأ عن ذلك مجموعتان أو أكثر من التشوهات المختلفة فى القدم .

■ المحسن reformate

السائل الناتج عن عملية تحسين البنزين بالضغط والحرارة :

■ وحدة التحسين reforming unit

مجموعة من الأجهزة تستعمل فى عمليات تحسين خواص البنزين باستخدام الضغط والحرارة .

■ انكسار سيزمى refraction, seismic

ظاهرة انكسار الموجات السيزمية على الأسطح الفاصلة بين طبقات الصخور المختلفة .

■ غاز مثلج refrigerated gas

غاز مبرد خفضت درجة حرارته تحت الصفر المئوى .

■ وحدة تزويد الوقود refueling unit

مجموعة أجهزة تستعمل فى تزويد الوقود .

■ مضاهاة إقليمية regional correlation

المشابهة بين مجموعات الصخور والتراكيب الجيولوجية فى مساحات واسعة جدا تغطى آلاف الكليو مترات المربعة .

(انظر : local correlation)

■ انحسار* regression

ارتداد البحر عن الأرض التى كان قد طغى عليها (شكل ١٦١ ، ص ٣٧٩) :

regular echinoids (Regularia)
■ القنفذانيات المنتظمات (المنتظمات)

القنفذانيات ذوات الدرقات المستديرة المنتظمة الشكل والتى تتميز بوجود الخوران فى مركز الجهاز القمى ، والخطم فى مركز السطح السفلى :

regular heterogeneous crystal group
■ مجموعة البلورات المنتظمة غير المتجانسة

مجموعة من البلورات غير المتجانسة تتوازى جزئياً ، بمعنى أن بعض المحاور البلورية لأى بلورة منها تتوازى مع بعض المحاور البلورية للبلورات الأخرى ، كما فى بلورات الروتيل وما قد يحيط بها من بلورات معدن الميكا .

■ فرن إعادة التسخين reheat furnace

فرن تمر به أنابيب تحمل بعض السوائل البترولية لرفع درجة حرارة هذه السوائل إلى درجة أعلى توطئة لإعادة تقطرها :

■ منحصرات نسبية relative intercepts

النسبة بين أطوال المنحصرات بعد قسمة كل منها على منحصر المحور «ب» .

■ النفاذية النسبية relative permeability

نسبة نفاذية صخر مسامى تحت ظروف معينة إلى النفاذية المطلقة .

■ محطة وسيطة relay station

محطة تستقبل الموجات للاسلكية أو السوائل ثم تعيد إرسالها فتقويها .

■ فواصل التفسخ (١) release joints

فواصل تنتج عن تفسخ الصخور بسبب زوال الضغط الواقع عليها .

■ فونة متبقية relict fauna

عشيرة أحيائية أو مجتمع رفات يمثل صورة ناقصة لعشيرة أو مجتمع أحيائى قديم توالت عليه الأحداث الجيولوجية الحاضرة فمنعت تلاقحه مع العشائر المجاورة زمنا طويلا فأسفر ذلك عن تكونه من عناصر غريبة متميزة نادرة الانتشار ومن أمثلة تلك الفونة فى العصر الحاضر فونة البحر الأسود وفونات قارة استراليا .

■ التحكم من بُعد remote control

مراقبة سير بعض العلميات الصناعية والتحكم فيها وتنظيمها من بعد بوساطة الأجهزة الإلكترونية .

■ كلوى reniform

وصف للمعادن التى تنمو بلوراتها فى هيئة تشبه الكلية مثل معدن الأوبال .

■ تجمع كلوى * reniform aggregate

(انظر (aggregate, reniform

(شكل ١٦٢ ، ص ٣٨٠) .

■ آثار حركية repichnia

آثار أو جحور تتركها الأحياء القعرية المتحركة نتيجة لحركة موجهة .

replacement iron ore deposits

■ رواسب خام الحديد الإحلالية

تجمعات خام الحديد بطريقة الإحلال حيث يحل الخام محل صخور موجودة من قبل .

■ تضغيط repressuring

معاودة ضغط الماء أو الغاز الطبيعى أو الهواء فى بئر نفط لزيادة معدل اندفاع النفط من المكمن إلى سطح الأرض .

■ زاحفية reptant

وصف لمستعمرة الحاعيات عندما تتكون من مقابع متباعدة غالبا وأنبوبية الشكل تنمو ممتدة على قاعدة أو أرضية للاتصال وتكون نهاياتها قائمة قليلا .

■ شعبة البحوث research section

الإدارة الخاصة التى تقوم ببحوث تحسن وتطوير الإنتاج .

---

(١) فواصل التسرب .

جرف خط الصدع resequent fault-line scarp

جرف يكون منخفضاً من جانب المرمى السفلى للصدع سواء من الوجهة التركيبية أو الطبغرافية عن كتلة جانب المرمى العلوى .

■ طاقة المكمن reservoir energy

الطاقة الحبيسة فى مكمن نفط أو غاز تعمل على اندفاع النفط والغاز والماء من البئر.

■ ضغط زيت المكمن reservoir oil pressure

ضغط النفط داخل المكمن ، وقد يكون كافيا لدفع النفط إلى السطح .

■ ضغط الخزان reservoir pressure

(bottom-hole pressure

(انظر ضغط قعر البئر :

■ مجتمع مقيم resident community

جماعة أحيائية محلية طالت إقامتها فى موطن أحيائى معين فترة ذات شأن جيولوجى .

■ حنيرة قبة الملح residual anticline

حنيرة من الطبقات تعلو قبة الملح ، نتيجة لاندفاع قبة الملح إلى أعلى .

residual iron ore deposits

■ رواسب خام الحديد المتبقية

تجمعات خام الحديد التى تبقى فى مكانها بعد تأثر الصخور الأصلية بالعوامل الجوية .

residual or sedentary deposit

■ راسب متبق

راسب غير قابل للذوبان يبقى فى مكانه من الصخر بعد تجويته .

■ فُضالة (راسب متبق) residue

ماتبقى من القرارة أو غيرها من الرواسب والحاليل .

residue hydrocraking unit

■ وحدة التكسير الإيدروجينى للمتبقيات :

مجموعة من الأجهزة تستعمل فى معالجة الزيوت الثقيلة المتخلفة لتحويلها الى سوائل درجات غليانها أقل ، ويمكن استعمالها فى عديد من الأغراض .

residue hydrogenation

■ هدرجة المتبقيات

معاملة الزيوت الثقيلة المتخلفة بالإيدروجين فى وجود حافز .

■ رباط داخلى resilium

جزء من الرباط الخارجى لصدفة المحاريات داخل بين حافتى المفصلة وهو نسيج مرن يكون منضغطا عندما تكون الصدفة مقفلة ، وتساعد مرونته على فتح الصدفة عندما يتقلص الرباط الخارجى .

■ راتينج resin

إفراز من الأشجار صمغى القوام لايذوب فى الماء ، ومن أنواعه الحفرية الكهرمان .

■ صخر مقاوم resistant rock

■ استعادة restoration

تصور حال الحفرية حينما كانت كائنا حيا، وعمل نموذج يمثلها وهي حية .

■ محتجز retainer

جهاز يحتجز جزءاً من السوائل أو الشوائب ويفصله عن بقية الأجزاء .

■ شبكي reticulate

صفة للزخرفة الشعاعية وبخاصة في المنخربات الكبيرة عندما تكون شديدة التعرج والتعقيد وكأنها بصمة الإصبع .

■ زخرفه شبكية reticulate ornamentation

زخرفة تتكون من ارتفاعات بينها منخفضات ضيقة متشابكة .

■ زوائد مُدْبِرة retral processes

زوائد زخرفية مستعرضة تخرج من الجانب الخلفي للدروز وتصل بعض الدروز ببعض، وتكون في مجموعها زخرفة مميزة لبعض الأجناس .

■ انعكاس (بالنسبة إلى الميل) reversal (concerning dip)

تغير محلي في اتجاه الميل الإقليمي يبلغ مائة وثمانين درجة تقريبا .

■ صدع معكوس * reverse fault

صدع يميل فيه سطح الصدع نحو جانب المرمى العلوي وينتج من الضغط (شكل ٨٤ ، ص ١٧٥) .

■ طية انسياب معكوسة reverse flowage fold

طية تغلظ طبقات الصخور عند هاماتها وترق عند قعرها نتيجة الانسياب .

■ طية تشابه معكوسة reverse similar fold

طية تغلظ الطبقات عند جوانبها وترق عند محاورها ، وهذه هي عكس الحال في طية التشابه .

■ مستعمرة الخطيات * rhabdosome

الجسم الكامل لمجموعة من الحيوانات الخطية وهي تشبه جذر النبات الصغير وتتكون من عدد من الفروع تتكون بدورها من أعداد مختلفة من الأفراد التي تمثل الوحدة الحيوانية في المستعمرة . (شكل ٩٥ ، ص ١٩٧) .

■ صلب سائل rheid

وصف لوسط في حالة بين الجمود والسيولة ويختلف في أساسه عن الوسط السائل بأنه يكون تحت درجة انصهاره منضغطا بقدر معين من القوة .

■ عروق صلب سائلة rheomorphic veins

صخور نارية متدخلة في هيئة العروق لم تقم عليها شواهد قاطعة بأنها تدخلت في حالة صهارة سائلة .

■ رودوكروزيت rhodochrosite

معدن من مجموعة الكلسيت يتركب كيميائياً من كربونات المنجنيز (م ك ا٣) ($MnCO_3$) يحتوى فى العادة على بعض من عنصرى الحديد والكالسيوم ، ويتبلور فى النظام البلورى الثلاثى ، ويعتبر من الخامات غير الهامة لفلز المنجنيز .

■ رودوليت rhodolite

حجر كريم من مجموعة معادن الجارنت له لون وردى وبريق لامع ، ويعد من ضروب سلسلة معادن « البيروب - الماانديت ».

rhomb-spar (dolomite)

■ سبار معينى (دولوميت)

معدن يتبلور فى النظام البلورى الثلاثى ، يتركب كيميائياً من الكربونات المشتركة من الكلسيوم والمغنسيوم كا ما ك أ٣) Ca Mg (CO_3)

rhombic dodecahedron

■ معينة الأوجه الاثنى عشر *

بلورة من النظام المكعبى تتكون من هيئة مقفلة ذات اثنى عشر وجها ، كل منها فى شكل معين متساوى الأضلاع ودليل الوجه (٠١١) ، ورمزه (٠١١) ورمز الهيئة { ٠١١ } (شكل ٧١ ، ص ١٤٣).

■ النظام المعينى rhombic system

نظام بلورى تتميز بلوراته بتقاطع محورى تتعامد فيه ثلاثة محاور بلورية غير متساوية (أ ، ب ، ج) ، ويفضل أن يسمى النظام المعينى القائم (Orthorhombic system) لكى يميز عن نظام معينى الأوجه .

■ شكل المعين * rhombohedral form

شكل فى الطائفة السوية من النظام البلورى الثلاثى ، مقفل ، يتكون من ستة أوجه كل منها فى شكل المعين ، ويوازى أحد المحاور الأفقية الثلاثة ويقطع المحورين الأفقيين الآخرين على بعد الوحدة ، ويقطع المحور الرأسى (الثلاثى التماثل) على بعد يختلف ، والبارامترات هى: { أ : ∞أ : أ̄ : م ج } والدليل (هـ . هـ̄ ل) أو (. ك ك̄ ل) والرمز { هـ . هـ̄ ل } أو { . ك ك̄ ل } (شكل ١٦٣ ، ص ٣٨٠) .

rhombohedral form, acute

■ شكل المعين الحاد

شكل معين الأوجه فى النظام البلورى الثلاثى ، زاويته القطبية (العلوية) أقل من ٩٠° .

rhombohedral form, negative

■ شكل المعين السالب

شكل معين فى النظام الثلاثى ، رمزه { . ك ك̄ ل } .

rhombohedral form, obtuse

■ شكل المعين المنفرج

شكل معين الأوجه فى النظام الثلاثى ، زاويته القطبية العلوية أكثر من ٩٠° .

(انظر : rhombohedral form)

rhombohedral form, positive
■ شكل المعين الموجب
شكل معين فى النظام الثلاثى رمزه } هـ . هـ¯ ل { .

rhombohedron, 1st order
■ معين من المرتبة الأولى
شكل بلورى فى طائفة المعين الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى مفتوح ، يتكون من ستة أوجه كل منها يوازى أحد المحاور البلورية الثلاثة ، ويقطع الآخرين على بعدين متساويين ، ويقطع المحور البلورى الرابع الرأسى جـ ، البارامترات : أ : ∞ أ : أ¯ : جـ { (والدليل (هـ . هـ¯ ل)

rhombohedron, 2*nd* order
■ معين من المرتبة الثانية
شكل بلورى من طائفة المعين الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى ، مفتوح ، يتكون من ستة أوجه كل منها يقطع المحاور البلورية كلها ، ويتساوى بُعد التقاطع على محورين أُفقيين ويصغر البُعد على المحور الذى يقع بينهما . والبارامترات } ٢ أ : ٢ أ : أ¯ : جـ { . والدليل (هـ هـ ٢¯ هـ ل) .

rhombohedron, 3*rd* order
■ معين من المرتبة الثالثة
شكل بلورى من طائفة المعين الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى مفتوح ، يتكون من ستة أوجه كل منها يقطع جميع المحاور الأربعة على أبعاد غير متساوية . والبارامترات : } ن أ : ط أ ٢ : م ٣¯ : ∞ جـ { ، والدليل : (هـ ك و¯ ل) .

rhyodacite
■ ريوداسيت
صخر نارى بركانى ، دقيق الحبيبات يماثل صخر الجرانوديوريت الجوفى فى التركيب الكيميائى والمعدنى .

rhyolite
■ ريوليت
صخر نارى بركانى حمضى ، دقيق الحبيبات ، يماثل صخر الجرانيت الجوفى فى التركيب الكيميائى والمعدنى .

rhythmic sedimentation
■ الترسيب الرَّتَبى
ترسب مكرر لتعاقب معين من الطبقات .

rich oil
■ زيت غنى
زيت بترول يحتوى على نسبة عالية من المقطرات الخفيفة التى تستعمل وقوداً ويحتوى على نسبة قليلة من المقطرات الثقيلة .

ridge faults
■ صدوع الحَيْد
صدوع النتق على مقياس صغير .

ridge fold
■ طية الحيد
قبوغاطس الطرفين وهى القبة المطولة .

rift faults
■ صدوع الخسف *
صدعان متوازيان أو مجموعتان من صدوع الدرج تنخفض الصخور فيما بينها لتكون غوراً يغلب أن يكون متسعاً (شكل ١٠٧ أ ، ص ٢١٥) .

rift valley = ramp valley

■ وادي الخسف *

بنية جيولوجية تتخذ شكل الأخدود الطويل وتنشأ عن نشاط قوى الشد فى القشرة الأرضية فى منطقة بها مجموعتان متوازيتان من الصدوع العادية تذهبان فى اتجاهين متقابلين :

وأشهر أمثلة أودية الخسف هو ذلك المنخفض الممتد مسافة ٤٥٠٠ كيلو متر من سورية إلى شرق أفريقية، ويتكون من البحر الميت وخليج العقبة والبحر الأحمر ومتسلسلة من البحيرات فى شرق أفريقية . وتوجد أمثلة أخرى لأودية الخسف فى العالم ولكنها أقل كثيراً فى الطول مثل الوادى الأوسط باسكتلندة ووادى الراين وأخدود أوسلو (شكل ١٩٧ ، ص ٤٢٤) .

right-handed separation ■ فصل يمينى

يكون الفصل الأفقى على الصدع يمينيا إذا كان على المشاهد السائر فوق مستوى دليلى (كطبقة أو قاطع أو عرق) أن ينظر عن يمينه وهو يتخطى الصدع كى يجد المستوى الدليلى نفسه على الناحية الأخرى من الصدع :

right-lateral fault ■ صدع يمينى جانبى

صدع مضرب انزلاقى ذو فصل أفقى يمينى .

right third- order bipyramid

■ هرم ثنائى يمينى من المرتبة الثالثة

(انظر : third order bipyramid)

rght third- order prism

■ منشور يمينى من المرتبة الثالثة

(انظر : third order prism)

rim-syncline ■ قعيرة حافية (تقعر حافى)

طيات سفلية تنحو للنمو حول حواف القباب الملحية ، ويعتقد أنها تنشأ من هبوط الطبقات فى فراغ مستدير ينجم عن هجرة الملح وتسربه من طبقات المصدر .

* (وأطلق عليها أيضا : تقعر إطارى) .

ring and ball ductility oil test

■ اختبار ممطولية الزيت (بالطوق والكرة)

اختبار يستعمل فى تحديد لزوجة الزيت .

ring dykes ■ جدد حلقية

تدخلات نارية غير متوافقة تكون فى هيئة جدد قاطعة يأخذ كل منها فى القطاع المستعرض شكل القوس وتنتظم فى مجموعها كأنها الدوائر متقطعة تقريباً حول مركز مشترك :

riparian ■ نهرية

مصطلح فى علم البيئة يطلق على الأحياء التى تعيش فى الأنهار وغيرها من مجرى الماء العذب .

ripple marks ■ علامات النيم*

الدرج المموج فى سطوح الترسيب غير المتماسكة الناشئ بفعل الهواء أو الماء (شكل ١٦٤ ص ٣٨٠) .

■ نهر river

مجرى الماء الكثير . وقد يطلق على الماء نفسه .

■ قاع النهر river bed

هو سطح الأرض تحت ماء النهر .

■ الأسْر النهرى * river capture

تحول ماء النهر الانحدارى إلى مجرى مائى لاحق يتصل به ويجرى فى مستوى طوبوغرافى أقل (شكل ١٦٥ ، ص ٣٨٠) .

■ مجرى النهر river channel

هو موضع النهر يحفره الماء .

■ حمولة النهر river load

ما يحمله النهر من فتات الصخور وحطامها ومايذيبه من معادنها .

■ نُهير rivulet

النهر الصغير .

■ قار الرصف road tar

قار خاص ذو مميزات معينة يستعمل فى رصف الطرق .

■ صخور غنمية roches moutonnées

بروزات أو تليلات من الصخور الملمعة والمخدوشة من مرور المثالج عليها ، تبدو مجموعاتها من بعد كأنها قطعان من الضأن الرابضة للراحة .

■ صخر rock

الصخر فى اللغة : الحجر العظيم الصلب ويقابلها فى اللغة الإنجليزية كلمة (rock) ولها نفس المعنى . وتطلق الكلمة فى الجيولوجيا على جميع الصور المختلفة للمواد الأرضية من حجارة أو المتصلد من رمال أو تربة أوغبار . والتعريف العلمى الدقيق لكلمة صخر هو : «مادة أرضية طبيعية تتكون فى الغالب من تجمع معدنى متحجر يتألف من معدنين أو أكثر ، ويندر أن تتكون من معدن واحد مشوب بمعادن أخرى » .

■ أسفلت صخرى rock asphalt

صخر متشَرّب بالأسفلت . يستعمل فى الرصف .

■ انفجار صخرى rock burst

بروز جدران المناجم من ضغط عمود الصخر الجاثم فوقها ثم انبعاجها وتفجرها قاذفة كتلا صخرية بقوة عظيمة وهو من ظواهر التحرف المرن فى الصخور .

■ دقيق الصخر [1] rock flour

يطلق على دقاق وطحين الصخور الذى تنتجه المثالج .

■ معادن مكونة للصخور rock-forming minerals

المعادن التى تتركب منها الصخور العادية وتختلف عن المعادن التى تكون العروق

(١) طحين الصخر .

والخامات والرواسب المعدنية والتى توجد فى درجات تركيز عالية .

rock reservoir pressure

■ ضغط صخر المكمن

الضغط الأصلى بالمكمن مقيساً فور ثقب أول بئر استكشافية لصخوره ، وقبل تسرب أى من محتوياته إلى أعلى أو اندفاعه .

■ دحرجة rolling

تحرك الحطام الصخرى على قعر المجرى بسبب الاحتكاك بأرضية المجرى وضرب التيار لقمم الأجسام بسرعة أكبر من سرعة ضربه لقواعدها .

■ مُدلّيات السقوف* roof pendants

بقايا متخلفة من صخور المنطقة توجد فى هيئة أعمدة مدلاة فى أعلى الأجسام النارية الكبيرة المتخلفة المتدخلة فى هذه الصخور (شكل ٢٦ و ص ٧٦) .

■ نواتئ الصخور roof salients

بروز من صخور الأجسام النارية الكبيرة توجد مندسة فى صخور المنطقة التى تتدخل فيها هذه الأجسام .

■ روسكيليت roscoelite

معدن من مجموعة معادن الميكا يتركب كيميائياً من (بو (ڤا ، لو)٢ (لو – س٣ ا١٠) (أ يد)٢ :

$K (V, Al)_2 (Al\text{-} Si_3 O_{10}) (OH)_2$

ويتبلور فى نظام الميل الواحد . وينسب إلى عالم الكيمياء « هنرى روسكو »
(Henry Roscoe)

■ مخطط الوردة * rose diagram

شكل تخطيطى دائرى أو شبه دائرى يشبه الوردة ، تبين عليه خطوط امتداد المنكشفات المستوية وميلها مثل الفواصل والقواطع والفوالق وغيرها (شكل ١٦٦ ، ص ٣٨٠) .

■ مرو وردى rose quartz

ضرب من المرو يعد من الأحجار الكريمة ذو لون وردى جميل ، ويستخدم فى أغراض الزينة .

Rosenbusch's law or rule

■ قانون أو قاعدة « روزنبوش »

نظام قديم وضعه عالم الصخور «روزنبوش» سنة ١٨٨٢م يصف تتابع المعادن فى أثناء تبلورها من الصهارة — وقد طرأت على هذا النظام حديثاً بعض التغيرات .

rosette group of crystals

■ مجموعة بلورية وردية*

مجموعة من البلورات المتجانسة ، مرتبة ترتيبا جزيئيا بحيث تبدو فى مجموعها فى هيئة الوردة الصغيرة (شكل ١٦٧ ، ص ٣٨٠) .

■ أصداف خطمية rostrate shells

توصف أصداف المسرجانيات بأنها خطمية عندما يكون اتصال المصراعين فيها منحنيا أو زاوياً إلى الخلف .

■ لقمة دوّارة rotary bit

سكين للتخريم تقوم بحركات دوارة لتفتيت المتكونات الجيولوجية بوساطة مخاريط من الصلب أو الصلب المطعم بالكربورندوم .

ـ الحفر بالدوران rotary drilling

عمل خرم أو ثقب فى متكون جيولوجى باستخدام* الحركة الدوّارة للقمة الحفر .

rotary drilling machine

■ مكنة حفر دوّارة*

مكنة تستعمل لتخريم الأرض بوساطة عمود يدور حول نفسه دورانا سريعا فى حركة دوارة بالثقل أوالضغط (شكل ٦٤ ، ص ١٤١) :

■ صدع دوّار rotary fault

صدع يلتف أحد جوانبه أثناء حركةالتصدع بالنسبة إلى الجانب الآخر بحيث أنه إذا فرض رسم خطين متوازيين على جانبى الصدع وبعيداً عن منطقة التملخ قبل التصدع يصيران غير متوازيين بعد ذلك .

■ نضد دوّار rotary table

نضد يكون جزءاً من مكنة الحفر الدوارة تثبت به أنابيب الحفر ويقوم بتدويرها .

rotational cylindroidal folding

■ طى أسطوانى دوّار

طى لاحق يمزق المستويات المحورية لطى اسطواني سابق دون محو معالمه .

■ صدع دورانى rotational fault

هو الصدع الذى يتحرك به كل من الجانبين حول محور عمودى على اتجاه التحرك .

■ انسياب دورانى roatational flow

تدفق السائل على هيئة دوامة .

■ عقيق ملكى royal agate

ضرب مرقش من صخر الأوبسيديان الزجاجى البركانى :

rudite=rudyte=psephite

■ روديت (= بسيفيت)

صخر رسوبى حتاتى يتكون من جسيمات أكبر حجما من حبيبات الرمل .

rudites

■ الصخور الرودية(الروديتات)*

مجموعة الصخور الرسوبية الفتاتية الغليظة المكونات والتى اصطلح على أن مكوناتها تتفاوت فى أطوال أقطارها بين ٢مم ، ٥٠سم تقريبا(شكل٥٤ ص ١١٩) .

■ تجاعيد (م. تجعيدة) ruga (S. rugum)

زخرف فىأصداف المسرجانياتيتكون منحيودغليظة موازية لخطوط نموالصدفة .

■ المرجانيات المتجعدة rugose corals

مرجانيات تجعد غلافهاالراكب فى هيئة طيات مستعرضة . وقد انقرضت هذه المرجانيات بانتهاء حقب الحياة القديمة .

■ قاعدة السبعات* rule of V's

تبدو منكشفات الطبقات المائلة فى الخرائط فى شكل الرقم «٧» ، وتبين قاعدة السبعات العلاقة بين ميل الطبقات وانحدار سطح الأرض والاتجاه الذى تتخذه رأس شكل الرقم «٧» لمظاهر هذه الطبقات فى الحالات المختلفة لتلك المتغيرات (شكل ٢٣١ ، ص ٤٧٠) .

runite=graphic granite
■ رونيت — جرانيت نقشى *

ضرب من صخر الجرانيت يتميز بنمو معدنى المرو والفلسبار ، ويشبه فى ذلك نقوش الكتابة التصويرية (شكل ٩٧ ، ص ١٩٧) .

■ الصرف السطحى runoff

١ — تصرف الماء بواسطة المجارى المائية السطحية .

٢ — كمية الماء التى تصرفها المجارى المائية السطحية وتقاس عادة بوحدات صحيحة مثل المتر المكعب .

■ مرعاوى rupestral

يطلق فى علم البيئة على الأحياء التى تعيش فى أراضى المراعى .

■ روتيل rutile

معدن يتركب كيميائياً من ثانى أكسيد التيتانيوم (تى أ$_2$) (TiO_2) ويتشابه فى الشكل مع معدنى الأناتاز والبروكيت ويتبلور فى النظام الرباعى .

(S)

■ نسيج سُكَّرانى saccharoidal texture

نسيج يميز بعض الصخور الرخامية ويشبه نسيج سكر الأقماع .

■ سرج (ج . سروج) saddle

(١) فى علم الحفريات :

الجزء المرتفع من الحاجز فى صدفة الأمونيت ويظهر فى خط الدَّرْز متجها إلى الأمام .

ب — فى الجيولوجيا البنائية :

معلم تركيبى ينشأ من هبوط تركيب تحدبى يشبه السرج .

■ طية سرجية saddle fold

نوع من الطيات فى هيئة تحدب يحمل عند هامته طية ثانوية اتجاهها متعامد على اتجاه الطية الأصلية .

■ بِرَك الهبوط sag ponds

بِرك تتكون فى المنخفضات الناشئة عن هبوط كتل الصخور بتأثير الصدوع النشيطة .

■ ساجينيت saginite

معدن المرو المتبلور الذى تحتوى بلوراته على بلورات إبرية دقيقة من معدن الروتيل .

■ صدفة سهمية sagittate shell

صدفة تشبه السهم .

■ تربة مالحة saline soil

تربة منخفضة القلوية أسُّها الهيدروجينى لا يتعدى ٨٫٥ وتحتوى على كمية من الأملاح القابلة للذوبان والتى تعوق نمو النبات .

■ ملوحة salinity

مقدار ما فى الماء من ملح ، وتقدر بالجرام فى اللتر .

■ سالسيما salsima

النطاق الخارجى من طبقة السيما من قشرة الأرض ، وهو وسط فى تركيبه بين السِّيال والسِّيما

(انظر : سيما sima ، سيال sial:)

رمل منقط [1] salt-and-pepper sand

رمل يتكون من خليط من حبيبات معدنية ناصلة اللون وأخرى دكناء ، شبه بخليط الملح والفلفل .

■ قباب الملح * salt domes

بنية فى الصخور الرسوبية تنشأ عن تدخل طبقات الملح الصخرى فيها فتدفعها إلى أعلى فى هيئة القباب . وقد تخترق قباب الملح ما فوقها من صخور ، أو تؤدى إلى طيِّها فقط .

(١) رمل ملحى فلفلى .

وقباب الملح بنيات هامة من الناحية الاقتصادية إذ تعمل مصايد لحجز زيت البترول، كما يستغل منها الملح والكبريت المختلط بها. (شكل ١٦٨ ، ص ٣٨١) .

■ بحيرات ملحة — salt lakes

البحيرات التى تحتوى على كمية غالبة من ملح كلوريد الصوديوم الذائب إلى جانب كميات أقل من كلوريد المغنسيوم وكبريتات الكلسيوم والمغنسيوم.

■ ماء ملح — salt water

ماء تزيد فيه نسبة الأملاح الذائبة على الماء العذب .

■ قفز — saltation

تحرك جسيمات الحطام الصخرى بالقفز على قاع المجرى متخطيا بعضها بعضاً بتأثير الانسياب الاضطرابى للماء وحركة الشفط المائى الناشئة فى الجانب المدابر للتيار .

■ سَفْع الرمال — sand blast

الفعل التحاتى للريح المحملة بالرمال عندما تضرب وجه الصخر .

■ بلورة رملية* — sand crystal

بلورة كبيرة مكتملة أو ناقصة الأوجه البلورية ، تحتوى على كمية من الرمال قد تصل إلى ٦٠٪ ، وتتكون بنمو بلورات الكلسيت أو الباريت فى راسب رملى . (شكل ١٦٩ ، ص ٣٨١) .

■ كثيب (ج . كُثبان) * — sand dune

أكوام الرمال عندما تتجمع بفعل الريح . (شكل ٢٢ ، ص ٧٥) .

■ مروحة رملية — sand fan

تراكم رملى على هيئة مروحة ، ينشأ من الرمال التى تذروها الرياح عبر ممرات الجبال ومنحدراتها ، ويتكون على سفوح التلال أو الجبال .

■ فيضان رملى — sand flood

تدفق رملى كبير فى الصحراء ، كما يحدث أحياناً فى الصحارى العربية .

■ أنبوب رمل — sand pipe

تجويف أنبوبى يتكون عادة فى الأحجار الجيرية ، يتراوح عمقه بين بضعة سنتيمترات وبضعة أمتار ، يمتلىء بالحصى أو بالرمال أو نحو ذلك .

■ فريش رملى[1] — sand sheet

تجمعات مستوية من الرمال تغطى منطقة مسطحة فسيحة .

sand showing oil (petroleum)

■ رمل ينم عن النفط[2]

رمل دليل للنفط .

---

(١) حصيرة رملية . (٢) (رمل شاهد للنفط) .

■ لسان رملى sand spit

تجمع من الرمل على هيئة لسان يمتد من الشاطئ إلى البحر، وينتج عن زيادة معدل الترسيب.

■ جُدَّة فتاتية – جدة الحجر الرملى sandstone dyke (clastic dyke)

كتل من الحجر الرملى تملأ شقوقا فى صخور قديمة أو حديثة. (شكل ٤٤، ص ١١٦).

■ مسرب رملى sand stream

رمال تسرى مع السيول الجارفة فى الخلجان الصغيرة والجداول وقد تنتشر أحياناً فى الوديان وحول فوهاتها فتكون دلتات رملية مكشوفة.

■ وتد رملى sand wedge

تجمع على هيئة وتد من رمل أو حجر رملى، تتغير ثخانته بمعدل كبير على مسافات متقاربة.

■ رملى sandy

صخر أو تكوين صخرى يحتوى على قدر من حبيبات الرمل بين ١٠٪ و ٥٠٪.

■ سحنة السانيدينيت sanidinite facies

ما تبلور من الصخور المتحولة بتأثير أعلى درجة حرارة وأقل ضغط.

■ سابروليت saprolite

طين أو غرين متبق مع بعض المواد الأخرى يضرب لونه إلى الحمرة أو اللون البنى.

■ رَدْغة عضوية (سابروبيل) sapropel

١ – تربة غنية بالمواد العضوية الكربونية أو البتيومينية.

٢ – مادة لَزِجة غروانية تنشأ فى المستنقعات نتيجة للتعطن، وعندما تجف تصبح كتلا صلبة دكناء اللون لا بريق لها.

■ متسلسلة سابروبيليت sapropelite series

مجموعة من المواد العضوية والفحمية مرتبة فى سلسلة طبقاً لدرجة التفحم تبدأ « بالسابروبيل » ثم « السابروكول » ثم « السابروديل » ثم « السابروديت » ثم « الساب أنثراكون » وتنتهى « بالساب أنثراسيت ».

■ رَمَّام saprophytic

وصف للنباتات التى تنمو على البقايا العضوية الميتة. وتكثر مثل هذه النباتات فى المستنقعات، وتساعد رواسبها على تكون أنواع معينة من الفحم الدقيق النسيج.

■ ساركودينا Sarcodina

طائفة من الأوليات (البروتوزوا) تتغير أشكال أجسام أفرادها، وتخرج منها أجزاء متحركة هى الأقدام الكاذبة، تشتمل على رتبتى الثقبيات (الفورامنيفرا) والراديولاريا

مشبع saturated

(أ) يطلق فى جيولوجيا الماء (هيدروجيولوجيا) على الصخور التى تمتلئ جميع فراغاتها بالماء.

(ب) وصف للمعادن التى تتبلور من الصهارة فى وجود فائض من السليكا،

مثل : معادن الفلسبارات والبيروكسينات والأمفيبولات والميكا والتورمالين والفياليت والسبسارتيت ، والألمندين ، والمعادن الإضافية مثل : الزركون والتيتانيت والتوبــاز والأباتيت والإلمنيت والماجنتيت .

(ج) الصخور النارية التى تتكون من معادن مشبعة فقط .

■ تشبع saturation

(أ) درجة احتواء فراغات الصخور ومسامها على الزيت أوالغاز أو الماء ، معبراً عنها بالنسبة المئوية من الحجم الكلى للفراغات والمسام .

(ب) أحد الأسس التى وضعها عالم الصخور « شاند » لتصنيف الصخور النارية لوجود المعادن المشبعة أو غير المشبعة فيه .

■ خط التشبع saturation line

الخط الذى يمثل التشبع بالسليكا فى مخطط التباين لسلسلة من الصخور النارية بحيث تكون الصخور على أحد جانبيه فوق المشبعة ، والتى على الجانب الآخر تحت المشبعة بالسليكا .

■ ضغط التشبع saturation pressure

الضغط الواقع على السائل الذى يكون فى حالة اتزان مع مواد صلبة أو غازية أو كليهما ، أو هو الضغط الواقع على غاز فى حالة اتزان مع سائل .

■ صوصيوريت saussurite

تجمع معدنى دقيق الحبيبات يتميز بلون أبيض مشرب خضرة أو أكهب ، ينتج عن تغير معادن الفلسبار ، ويتكون فى أساسه من معدن الزويسيت أو الإبيدوت .

Saybolt (for colouring)

■ جهاز « سيبولت » (للتلوين)

جهاز يستعمل فى تحديد لزوجة الزيوت.

scalenohedral form

■ شكل المثلث المختلف الأضلاع *

= ditrigonal scalenohedron

= شكل المثلث المختلف الأضلاع مزدوج الثلاثى

شكل فى الطائفة السوية من النظام البلورى الثلاثى ، مقفل ، يتكون من اثنى عشر وجها كل وجه منها فى شكل مثلث مختلف الأضلاع يقطع المحاور الأربعة على أبعاد مختلفة ، والأوجه مرتبة فى مجموعتين علوية وسفلية بحيث يتشابه كل وجه فى كل مجموعة بوجه آخر فى المجموعة الأخرى ، ويلتقى معه فى نقطة ، وتتقابل كل مجموعة عند المحور الرأسى ج عند القمة أو القاعدة مالم يترابطا مع وجه آخر . والبارامترات : ن أ : ط أ : أ- : م ج ، ومنها السالب ومنها الموجب ، والدليل (هـ ك وَ ل) ، والرمز [هـ ك وَ ل] . (شكل ١٧١ ، ص ٣٨٢) .

■ تكبير scale up

إعادة إجراء التجارب التى تمت بمعامل الأبحاث على نطاق أكبر .

■ تحرشف scaling

تحات الصخور عندما يتغير سطحها إلى مايشبه الحراشيف .

■ حنيرة مجدوعة scalped anticline

تحدب زال أعلاه بفعل عوامل التعرية قبل ترسيب الطبقات غير المتوافقة فوقه .

■ فروع خطية قائمة scandent stipes

الفروع التى تمتد من نقطة التفرع فى مستعمرة الخطيات بزاوية قائمة إلى أعلى ملتصقا بعضها ببعض من الناحية الخالية من الأفراد الخطية .

■ شيليت scheelite

معدن يتركب من تنجستات الكلسيوم يحتوى فى العادة على عنصر الموليبدنم ، ويعد خاما لفلز التنجستن وصيغته الكيميائية هى : $(Ca\ WO_4)$

■ شست schist

صخر متحول صفائحى ، ذو بلورات أحجامها متوسطة، تغلب فى تركيبه صفائح معادن ميكائية يكون ترتيبها متوازيا تقريبا، ومن أنواعه الأوجن‌شست* والباراشست والأرثوشست والفيلليت .

■ شستى* schistose

وصف لصخر الشست ومايشبهه فى ترتيب مكوناته. (شكل ١٧٠، ص٣٨١) .

■ شستزة schistosity

ضرب من التصفح فى الصخور المتحولة المتوسطة البلورات نتيجة للترتيب المتوازى، للمعادن الصفائحية والمعادن الإهليلجية الشكل بها .

schizodont dentition

■ النظام السنى المشقوق*

نظام سنى من طراز متباينة الأسنان فى المحاريات، تكون فيه الأسنان الأساسية غليظة محفورة أومشقوقة كما فى جنس "Trigonia" (شكل ١٧٢ ، ص ٣٨٢) .

■ عداد ومضى scintillation counter

جهاز للكشف عن الخامات المشعة مثل خامات اليورانيوم والثوريوم والراديوم ، وذلك بانبعاث ومضة ضوئية خفيفة حينما يصطدم شعاع من أشعة جاما الصادرة من المادة المشعة ببلورة شفافة مثبتة بالجهاز — وتحول هذه الطاقة الضوئية إلى طاقة كهربائية تسجل شدتها .

■ صدع المقص scissor fault

= صدع المفصلة =hinge fault

صدع عادى تزداد إزاحته الرأسية بانتظام بعيداً عن النقطة التى نشأ فيها .

■ اسكوريا scoria

صخور بركانية زجاجية بها نسبة ضئيلة من الفراغات .

■ مسحوق تنظيف scouring powder

مسحوق يستعمل فى التنظيف أو إزالة الشحوم أو البقع من أسطح الفازات .

■ رُكَام scree

ما يتفتت من الصخور على المنحدرات بالمؤثرات الجوية الطبيعية وخاصة تغيرات الحرارة وفعل الصقيع ، فيكون رقاقا وصفاحا تتراكم عند السفوح بفعل الجاذبية الأرضية .

■ مرشحات screens

الأجهزة التى تقوم بفصل المعلقات من الغازات أو السوائل .

■ جهاز غسل الغازات scrubber

برج ذو تركيب خاص تدخل الغازات من أسفله لتقابل رذاذاً من المــاء أو من زيوت خاصة تزيل ما به من شوائب غير مرغوب فيها .

■ البحر sea

ما امتد من المحيط نحو البر .

■ كهف بحرى sea cave

فجوة فى جرف بحرى حفرتها الأمواج والتيــارات فى فواصل صخور سهلة التجوية .

■ جرف بحرى sea cliff

منحدر وعر من الصخور عند شاطئ البحر يتكون بفعل الأمواج .

■ خيار البحر sea cucumber (holothurian)

حيوان بحرى أسطوانى ، يعيش منطلقا وينتمى إلى الهولوثورويديا ، إحدى رتب شعبة شوكيات الجلد .

■ جليد بحرى sea ice=field ice

الجليد الذى ينتج عن تجمد سطح البحر فى المناطق القطبية فى فصل الشتاء الطويل .

sea level=mean sea level

■ متوسط مستوى سطح البحر

متوسط منسوب سطح البحر فى جميع مراحل المد ، ويحسب من متوسط قياسات ارتفاع مستوى البحر كل ساعة من مكان مفتوح على الشاطئ لمدة زمنية معينة ، ويسمى كذلك مستوى سطح البحر .

■ رقيقة —(راق) seam = layer = band

طبقة رقيقة قد يصل سمكها إلى حوالى المتر ، ومن أمثلتها المشهورة رقائق الفحم .

■ أنابيب غير ملحومة seamless pipes

أنابيب لم يجر تصنيعها من صفائح من المعدن بالثنى واللحام وليس بها دروز .

sea-mount range=sea range

■ سلسلة جبال بحرية

سلسلة ممتدة من الجبال والقمم والهضاب تحت الماء ، تتلاقى قواعدها أحيانا على مرتفع يبرز من قاع البحر .

■ جبال بحرية sea mounts

مرتفعات شاهقة تحت سطح المحيط يعزى وجودها إلى قيام البراكين البحرية فى أزمنة جيولوجية قديمة ، وقد توجد قممها الآن تحت سطح البحر فى أعماق تتفاوت بين ١٠٠٠ و ٢٠٠٠ متر .

sea-transgression (advance)

■ طغيان البحر (تقدم)

تقدم ماء البحر على البر نتيجة لزيادة ماء البحر أو لهبوط الأرض .

second- order geosyncline

■ تقعر عظيم[1] (جيوسينكلاين) من المرتبة الثانية

انخفاض تركيبى محلى لا يستقبل إلا كمية محدد من الرواسب .

■ إثراء ثانوى secondary enrichment

= إثراء علوى النشأة supergene enrichment =

= إثراء هابطى downward enrichment =

رفع المحتوى الفلزى لجسم معدنى بمواد لاحقة لتكوينه ؛ وكثيراً ما تستمد هذه المواد من تأكسد كتل الخام العلوية .

■ الحقب الثانى Secondary Era

حقب تلا الحقب الأول وتكونت فيه المجموعة الثانية من الصخور الرسوبية .

□ المجموعة الثانية Secondary Group

الصخور الرسوبية التى تكونت أثناء الحقب الثانى .

□ بنية ثانوية secondary structure

بنية فى الصخور الرسوبية تنشأ فى وقت الترسب أو بعد ذلك بمدة قصيرة بعوامل سطحية عادية .

■ مقطع section

رسم توضيحى يبين التعاقب الصخرى فى تكوين أو منطقة . وقد يحتوى على رموز تدل على خصائصه الليثولوجية والحفرية وما إلى ذلك .

■ حوض رسوبى sedimentary basin

منطقة منخفضة جيولوجيا تحتوى على رواسب سميكة فى الداخل ورواسب رقيقة عند حوافها .

■ سحنة ترسيبية* sedimentary facies

كل جزء محدود المساحة فى وحدة طباقية معلومة يختلف فى صفاته السحنية الترسبية اختلافاً كبيراً عن بقية أجزاء الوحدة . (شكلا ١٦١ ، ٢٠٩ ص٣٧٩ ، ص٤٢٨) .

---

(١) تقعر عظيم — تقعر اقليمى .

sedimentary iron ore deposits
■ رواسب خام الحديد [1]

تجمعات خام الحديد بطريقة الترسب.

sedimentary petrology
■ علم الصخور الرسوبية

فرع علم الصخور الذى يعنى بدراسة الصخور الرسوبية وصفاتها وطرق تكوينها وخصائصها التطبيقية .

sedimentary rock ■ صخر رسوبى

ماتراكم من الصخور نتيجة لعوامل التعرية والنقل كالماء والهواء .

sedimentation (deposition) ■ ترسب

تراكم فتات الصخور بعضه فوق بعض فى هيئة طبقات .

seepage ■ نزّ *

ظاهرة تسرب النفط عند سطح الأرض مكونا نبعا بتروليا أو بقعا زيتية كبيرة يستدل بها على احتواء المنطقة على خام النفط . (شكل ١٧٣ ، ص٣٨٢) .

seepage line ■ خط النزّ

سطح المــاء العلوى فى نطاق النزّ .

seepage loss ■ المفقود بالنزّ

حجم ما يتحلب من ماء أو نفط مقدراً بالقدم المكعبة لكل قدم مربعة فى سطح النزّ فى اليوم الواحد . وتقاس هذه الكمية بأجهزة خاصة ، منها مقياس النزّ ومقياس النفاذية .

seepage meter ■ مقياس النزّ

جهاز خاص يستعمل لقياس كمية السائل الراشح من سطح ما .

seepage spring ■ ينبوع نزّ

ماء ينبثق بالنزّ من راسب مسامى تحت مستوى سطح المــاء الجوفى .

segregations ■ منعزلات صُهارية

أجسام صخرية مستديرة أو غير منتظمة الشكل تتفاوت أطوالها من بضعة سنتيمترات إلى عدة أمتار وقد تبلغ مئات الأمتار عرضا . وتنشأ عن تركيز واحد أو أكثر من معادن الصخر النارى الذى توجد فيه .

seismic-electric effect ■ تأثير سيزمى كهربائى

التغير الدورى الحادث فى التيار الكهربائى بين قطبين مغروزين فى الأرض نتيجة لمرور موجة سيزمية بينهما .

seismic method of exploration
■ طريقة الاستكشاف الزلزلية (السيزمية)

البحث عن الخامات المعدنية والبنيات الجيولوجية تحت سطح الأرض بإحداث زلزلة صناعية فى الصخور وقياس سرعة الموجات الزلزلية فيها لتحديد البنية الصخرية المناسبة لتراكم الخام .

seismic zoning maps
■ خرائط التنطق الزلزالى (السيزمى)

خرائط ترسم وتسجل عليها تفاصيل الظروف الزلزالية لمنطقة ما ، أى ظروف

---
(١) قرارات خام الحديد الرسوبية .

كل ماوقع فيها من زلازل ، كذلك الظروف الجيولوجية التى حدثت بسببها الزلازل والتراكيب البنائية المتصلة بها . والغرض من هذه الخرائط الحصول على الشدة القصوى المحتملة للزلازل فى منطقة ما .

seismograph
■ سيزموجراف (مسجِّل الزلازل)*

جهاز يسجل الموجات الزلزالية ، وهو مرادف لـ : "detector" (شكل ١٧٤ ، ص ٣٨٢) .

seismologist
■ اخصائى الزلازل — سيزمولوجى *

من يطبق قوانين الزلزال فى عمله مثل الكشف عن البترول والزلازل وغيرها .

seismology ■ سيزمولوجيا — علم الزلازل

العلم الذى يختص بدراسة الزلازل وكل ما يتعلق بها مثل قوتها ومداها وخطوط اتجاهاتها وتوقيتها وغير ذلك من الخصائص .

seismometer ■ سيزمومتر — مقياس الزلزلة*

جهاز كاشف يستقبل ويسجل قوة النبضات الزلزالية ، ويستخدم فى العادة للكشف عن الزلزال الطبيعى وهو مرادف لـ :

"geophone, pick-up, detector"

separation operations ■ عمليات الفصل

عمليات تستهدف فصل ناتج محدد أو عدة نواتج مثل عمليات التقطير والامتصاص والترشيح والاستخلاص بالمذيبات .

septa (sing. septum)
■ الحواجز (مفردها حاجز)

الجدران الهيكلية التى تقسم بعض أصداف الحيوانات اللافقارية إلى غرف .

septal filaments ■ الخيوط الحاجزية

ثخانات خيطية الشكل تنشأ فى ظاهر الهيكل الإضافى وتميز الفصيلة النميوليتية من المنخربات وتتخذ أشكالا وتنظيمات كثيرة ويعتمد عليها المصنفون فى تمييز أجناس هذه الفصيلة وأنواعها .

septal furrows ■ الأخاديد الحاجزية

خطوط غائرة تبدو عند التقاء حواجز الصدفة على سطحها الخارجى .

septal pores ■ المسام الحاجزية

الثقوب التى تتخلل الحواجز فى صدفة المنخربات لتهيىء الاتصال بين حجرات الصدفة .

septum ■ حاجز
(انظر : septa)

sericite ■ سيريسيت

نوع من الميكا البيضاء المتحولة .

series ■ نسق

المرحلة الصخرية من العمود الجيولوجى المكافئة للمدى الزمنى للفترة (Epoch)

■ سربنتين serpentine

صخر متحول فوق قاعدى، لونه أخضر عادة، مرقط اللون كالثعابين.

■ سربنتينيت serpentinite

صخر يتكون فى أساسه من معادن السربنتين، وينتج عن تغير معادن الأوليفين والبيروكسين.

■ اختبار الاهتزاز shaking test

اختبار سريع للتربة ذات الحبيبات الدقيقة لمعرفة ما إذا كانت تتكون من غرين أم طين. فالغرين يُبَلِّل راحة اليد عند هز قطعة منه عليها على خلاف الطين.

■ طفل = طفال shale

الطين والصلصال يتصلبان على هيئة رقائق بتأثير ضغط ما فوقهما من الصخور.

■ بئر ضحلة shallow well

بئر لا يتعدى عمقها ثلاثين متراً، تُحفَر فى مكان معين للحصول على الماء وتبطن فى العادة بالخرسانة خاصة أجزاؤها العليا حتى لا يتسرب منها الماء.

Shand's classification (igneous rocks)

■ تصنيف « شاند » (للصخور النارية)

تصنيف للصخور النارية مبنى على درجة تبلورها ودرجة تشبعها بالسليكا والألومينا وعلى دليلها اللونى. وينسب إلى عالم الصخور « شاند ».

■ حزام التمزق shatter belt (s)

المكان الذى يكثر فيه التصدع وتتكسر فيه الصخور وتتفتت.

■ طية جزّ shear fold = slip fold

طية تنشأ من إزاحات دقيقة للطبقات على مستويات من الكسور أو التشققات المتقاربة جداً.

■ طىّ الجزّ (الانفصام)* shear folding

بِنْيات الطى التى تنشأ عن انفصام الطبقات وحركتها لاحتوائها على تصدعات كثيرة متوازية ومتزاحمة. (شكل ١٧٥، ص ٣٨٣).

■ فواصل الجزّ shear joints

الفواصل التى تتكون فى الصخور نتيجة لانزلاق كتل الصخور بعضها على بعض فيحدث ما يشبه الجز بالمقص.

■ نطاق جزّ shear zone

نطاق يكثر فيه تمزق الصخور بحيث تتحول إلى جريش صخرى فى هيئة الصخور المسماة البريشة.

■ فريش (ج . فرش) — (لوح) sheet

صخر منبسط كأنه غطاء لما تحته من صخور.

■ بِنْيات لوحية sheet structures

مسالك من صخور مهشمة فى هيئة ألواح موازية لصدع مّا أو غيره وقريبة منه.

■ نطاق لوحى sheeted zone

نطاق من كسور متزاحمة سواء أكانت متمعدنة أم غير متمعدنة .

■ تفرش (فى الفواصل) sheeting (in joints)

تفلق الصخر على هيئة فُرش أوألواح كما فى فلوق الجرانيت الأُفقية حيث تكون المسافة بين مستويات التفلق ضيقة .

■ صدفة shell

الهيكل الخارجى الكلسى للحيوانات اللافقارية فيما عدا المرجان والشوكجلديات ، وقد تكون فى هيئة حلزون من حجرة واحدة أو حجرات عديدة ، أو تكون فى هيئة مصراعين .

■ فتحة الصدفة shell aperture

الفتحة الرئيسية للصدفة ، وتوجد على الحاجز الأخير ، وتتخذ فى الأجناس والأنواع المختلفة أوضاعاً وأشكالا مختلفة يستفاد منها فى التصنيف .

■ طريقة « شيل » للحقن Shell-perm process

حقن الصخور المنفذة بمعلق البيتومين لسد فتحاتها وفجواتها ، وذلك للحيلولة دون نزّ المساء منها إلى بئر النفط .

■ سحنة صدفية shelly facies

الخواص السحنية التى يتميز بها كل راسب أغلب أحافيره أصداف . ويطلق المصطلح على حجر الجير الغنى بأصداف الحيوانات التى كانت تعيش فى بيئة كلسية .

■ دروع ماقبل الكمبرى shields, Precambrian

كتل باثوليثية هائلة من الصخور النارية والرسوبية والمتحولة العتيقة جداً والتى كانت تكوّن أسس القارات ونواها فى أعماق نطاقات بناء الجبال ، ثم بلغت فى الوقت الحاضر مستوى السطح الخارجى .

■ براكين درعية shield volcanoes

براكين تتكون من مخروطات واسعة من طبقات اللابة ذات الانحدار الجانبى البسيط بسبب درجة سيولتها الكبيرة فى أثناء الاندلاع . وأشهر البراكين من هذه الطائفة ما تتكون منه جزر هاواى .

■ زحزحة shift

مقدار الإزاحة الأفقية على الجانبين المتقابلين للصدع مقيساً فى خارج منطقة الملخ.

■ بريشة الضحالة shoal breccia

نوع من الصخور المفتتة المتلاحمة فى هيئة طبقات عدسية الشكل غالباً ، وتتكون من كسر متفاوتة الأحجام من الصخور الجيرية قد تصل إلى عشرات الأمتار فى الطول ، ويعتقد أنها نشأت من فعل القوى المائية الهائلة على ربى فى القيعان البحرية الضحلة .

■ شونكينيت shonkinite

صخر نارى جوفى أدكن يتكون فى أساسه من معدنى الأوجيت والأورثوكلاز ، ويشبه

صخر السيانيت ، ويحتوى فى العادة على كمية ضئيلة من معدن النفيلين .

■ تفجير shooting

إشعال شحنة ناسفة لتنفجر فى بئر نفط لتكسير تكوين جيولوجى صلب متماسك ، فيسمح ذلك بمرور النفط أو يزيد من سرعة اندفاعه .

■ خط الشاطئ shore-line

الخط الوهمى الذى يلتقى البحر على امتداده مع اليابسة . والمنطقة التى تتبع هذا الخط مباشرة من جهة اليابسة تسمى بالشاطئ .

■ طرف قصير short limb

طرف الطية غير المتماثلة الذى لا يلبث أن ينعكس اتجاهه ويكون فى العادة الطرف الأكثر انحداراً .

■ طلقة shot

الفرقعة التى تتم فى عمليات التنقيب بالطرق الزلزلية .

■ ومض الطلقة shot break

نبض كهربائى ينبعث من جهاز خاص فيسجل لحظة الانفجار فى عمليات التنقيب بالطرق الزلزلية .

■ منسوب الطلق shot datum

سطح أو مستوى ملائم تنسب إليه الحسابات فى عمليات التنقيب بالطرق الزلزلية .

■ عمق الطلقة shot depth

بُعد شحنة الديناميت من السطح .

■ حفار الطلق shot drill

جهاز حفر يستعمل فيه طلقة من الصلب كمادة للسحج .

■ ارتفاع الطلقة shot elevation

ارتفاع شحنة الديناميت فى حفرة الطلقة .

■ حفرة الطلقة shot hole

ثقب فى الأرض توضع فيه شحنة الديناميت فى عمليات التنقيب بالطرق الزلزلية .

■ دلائل غاز (١) shows; gas

ما يدل من نتائج التحاليل الجيوكيميائية على احتواء الصخر على الغاز .

shows, gas and condensate
■ دلائل غاز و متكثفات (نامّة غاز و متكثفات)

ما يدل من نتائج التحاليل الجيوكيميائية على احتواء الصخر على الغازات والمتكثفات النفطية .

■ دلائل زيت (٢) shows, oil

ما يدل من نتائج التحاليل الجيوكيميائية على احتواء الصخر على الزيت النفطى .

(١) نامّة غاز . (شاهد غاز) .
(٢) شواهد نفط .

■ دلائل زيت وغاز shows, oil and gas

ما يدل من نتائج التحاليل الجيوكيميائية على احتواء الصخر على الزيت والغازات النفطية .

■ دلائل زيت وماء shows, oil and water

ما يدل من نتائج التحاليل الجيوكيميائية على احتواء الصخر على النفط والماء .

shut - in bottom-hole pressure
■ ضغط انحباس قعر البئر

الضغط الذى يبلغ أقصى درجة عند قعر البئر ويثبت عندها، وذلك عند اختراق البئر لصخر المكمن .

shut - in casing pressure
■ ضغط انحباس أنبوبة التغليف

الضغط الاستاتيكى الواقع على جدران الأنبوبة المغلقة للبئر المنتجة ، مقيساً عند فوهتها ، بعد تمام نفاذ الثقب فى صخر المكمن .

■ سيال sial

الغلاف الخارجى من القشرة الأرضية تكونه صخور خفيفة من الجرانيت وفصيلته . وهذه الصخور غنية جدا عادة السليكا (٧٠٪ تقريباً) والألومينا . وقد اشتق الاسم من الرمزين الكيميائيين لعنصرى هذين المعدنين (Si) للسليكون و (Al) للألومنيوم (شكل ١٢٩ ، ص ٢٦٩) .

■ إبرة sicula

قاعدة مستعمرة الخطيات التى تتفرع منها الفروع التى تحمل الأفراد الخطية، وهى جسم دقيق مجوف مخروطى الشكل طولا يزيد على قطر قاعدته .

■ سنام الجنب (قبة الجنب) side dome

(انظر : A-dome =)

■ سيدريت (كاليبيت) siderite (chalybite)

معدن يتركب من كربونات الحديد : (ح ك ا ٣) ($FeCO_3$)

■ سيديروميلين sideromelane

زجاج بازلتى يتميز به الطف البالاجونيتى .

■ مسير جانبى (للبئر) side track (borehole)

مسير جديد جانبى فى اتجاه حفر البئر عندما يُسد المسير الأصلى لها بالأسمنت لتعذر استمرار الحفر فيه لأى سبب .

■ عينة جدارية side-wall sample

قطعة صخرية أو لُبّ صخرى مستخرج من أحد جوانب البئر عند عمق معين لاختبارها وذلك بواسطة أجهزة خاصة .

■ تحليل منخلى sieve analysis

طريقة لحساب توزيع الأحجام المختلفة للحبيبات فى الرواسب المفككة باستعمال مجموعة من المناخل النحاسية أو الحريرية يرتب بعضها فوق بعض متدرجة فى ضيق فتحاتها .

■ سجمى sigmoidal

صفة الخيوط الشعاعية عندما تكون متشععة من نقطة مركزية فى سطح الصدفة ولكنها متموجة فى هيأة حرف السين اليونانية «سيجما» .

sigmoidal linear folds

■ الطيات الخطية السجمية

(انظر : linear fold)

■ خام حديد سيليسى siliceous iron ore

خام حديدى تزيد نسبة أكسيد السيليكون فيه على ١٨ ٪ .

■ سلكتة silicification

عملية يتم بوساطتها ملء فراغات الصخر بمادة السليكا ، أو إحلالها محل أى مادة معدنية أخرى — وتكون السليكا فى هيئة معدن المرو دقيق الحبيبات ، أو معدن الخلقيدون أو معدن الأوبال .

silicified wood

■ خشب مُسَلْكَت (متحجر بالسليكا)*

حفرية تنشأ عن حلول السليكا محل المادة الخشبية فى النبات بحيث تحتفظ بالتركيب الأصلى للخشب وشكله الخارجى . وتكون السليكا فى العادة من معدن الخلقيدون أو الأوبال (شكل ١٧٧ ، ص ٣٨٣) .

■ جُدَّة موازية sill, sheet

صخر نارى متدخل لوحى الشكل مواز لطبقات الصخور التى يخترقها .

■ غرين silt

راسب طينى دقيق الحبيبات نوعا يلتصق بعضها ببعض إذا ما ابتلت بالماء (على خلاف الرمل) . وتتردد أقطار حبيباته بين $\frac{1}{16}$ مم و $\frac{1}{256}$ مم .

■ حجر غرينى siltstone

صخر رسوبى حتاتى دقيق الحبيبات يتكون فى أساسه من جسيمات غرينية الحجم .

Silurian (Gothlandian) Period

■ العصر السيلورى (الجطلندى)

الدور الثالث من حقب الحياة القديمة (الباليوزوى) ، اشتق اسمه من كلمة « Silures » اسم قبيلة سكنت ويلز قديما ، وكذلك من كلمة « Gothland » اسم جزيرة فى بحر البلطيق . وأهم أحافيره العقارب البحرية ، وفى نهايته ظهرت الأسماك . وقد انقضى منذ حوالى أربعمائة وعشرة مليون سنة .

■ النظام السيلورى Silurian System

الصخور التى تكونت أثناء الدور السيلورى .

■ سيما* Sima

النطاق الداخلى من القشرة الأرضية ، تكوّنه صخور تقل فيها نسبة السليكون وتزيد نسبة المانيزيا (الماغنيزيا) ، وقد

اشتق الاسم من رمزى السليكون والمغنيسيوم. (شكل ١٢٩، ص ٢٦٩).

■ طى متشابه similar folding

الطى الذى تتخذ فيه كل طبقة الشكل الهندسى نفسه للطبقة التى تعلوها وينتج عن هذا الطى ترقق الطبقات عند أطراف الطيات وتغلظها عند محاورها.

single-pipeline system

■ نظام خط الأنابيب المنفرد

أحد نظم تجميع النفط، وفيه يدفع الغاز والنفط مختلطاً بعضهما ببعض بعد تجميعهما من حقل النفط إلى محطات مركزية فى خط أنابيب منفرد، حيث يبدأ فصلها ويعامل كل منهما على حدة.

■ توأم وحيد single twin

بلورة توأمية تتكون من توأمين فقط كما فى بلورات الجبس.

■ توأمة وحيدة (إتآم وحيد) single twinning

تكون البلورة من توأمين فقط.

■ صدفة يسارية sinistral shell

صدفة القوقعيات التى يلتف محوّاها فى عكس اتجاه دوران عقرب الساعة حيث تكون فتحة الصدفة يسار الرائى إذا وجهت قمة الصدفة إلى أعلى.

■ سيفون siphon

أنبوبتان لحميتان تمتدان متوازيتين من مؤخر الحيوان فى طائفة المحاريات إحداهما سفلية لسحب الماء إلى الداخل، والأخرى علوية لطرد الماء إلى الخارج.

■ جلاميد منزلقة skid boulders

جلاميد ذوات زوايا توجد منعزلة غريبة فوق صخور طينية أو مدفونة فيها، ويعزى وجودها إلى النقل بالجليد.

■ عربة نقل معلقة sky hook

عربة النقل التى تتحرك على أسلاك هوائية، ويتم نقل الخامات بوساطتها.

■ صفاح slab

كل صخر فى شكل صفائح.

■ مواد رخوة slack materials

المنتجات البترولية ذات الكثافة العالية أو نصف الجامدة مثل الشمع، وهذه المنتجات تتحرك ببطء فى الأنابيب.

■ اردواز* slate

صخر متحول نتج من تأثير الضغط الشديد على الرواسب الطينية: فأصبح كالصفائح التى يصعب فصلها عن بعض. (شكل ١٧٦، ص ٣٨٣).

■ فحم اردوازى slate coal

(ا) مصطلح يطلق فى انجلترا على ضرب من الفحم الصلد الأكهب:

(ب) يطلق أيضا على ضرب من الفحم يحتوى على قطع من الاردواز أكبر أو أقل

حجما من قطع الفحم يمكن فصلها عنه بالتكسير إلى قطع أصغر حجما .

■ تشقق اردوازى * slate cleavage

تشقق الصخور فى مستويات ليست موازية لأسطح التطابق وينتج عن ذلك الترتيب المنظم لرقائقها المعدنية الدقيقة . (شكل ١٧٦، ص ٣٨٣) .

■ مصاقل سحجية slickensides

أسطح الصخور التى صقلت وخدشت من أثر الصدوع وزحف الطبقات بعضها فوق بعض :

■ صقل سحجى slickensiding

انخداش حائطى الصدع نتيجة الاحتكاك بالحركة وما يصحبه من ضغط وحرارة .

■ ثقب ضيق slim-hole

بئر ضيقة القطر تحفر للدراسات الجيولوجية مثل الاستراتجرافية .

■ تطبُّق الانزلاق slip- bedding

التواء سطح التطبق فى هيئة طيات معقدة بسبب الانزلاق .

■ تصفح الانزلاق slip- cleavage

= تفلق جزّى = shear cleavage

ضرب من التورق تظهر به علامات الانزياح التى تلاحظ من تقطع الطباقية بمستويات التفلُّق .

■ طى الانزلاق* slip folding

تكوُّن الطيات فى الطبقات بالانزلاق وليس بالتجعد الحقيقى . (شكل ٩٦ ، ص ١٩٧) .

■ زحفة الصدع slip of the fault

المسافة الحقيقية التى يتزحزحها الصخر فى مستوى الصدع :

■ مستويات الانزلاق slip planes

أسطح طبقية متزاحمة تعرضت لحركات متباينة .

■ فريش الانزلاق slip sheet

(ا) تركيب انهيار بالجاذبية .

(ب) طبقة انزلقت على سفح تركيب تحدبى وتهشمت عند قاعدتها فانفرطت فوق الطبقات المجاورة .

slump bedding (-stratification)

■ طبقية تدهورية

تحرُّف الرواسب غير المتماسكة أو اللدنة بسبب التدهور تحت الماء ، وقد ينحصر هذا الاضطراب فى طبقات ثخانتها لا تتعدى ٢٠ أو ٥ سم ، وينتاب طبقة واحدة أو نطاقا واحدا .

■ تدهور* slumping

انخلاع الصخور وانزلاقها ، ويتم ذلك فى العادة فوق مستويات التهشيم المنحنية

ويصاحبه فى الغالب استدارة أو ميل للصخور المنزلقة إلى الخلف . (شكل ١٧٨ ، ص ٣٨٣) .

■ بَرَد صغير small hail

حبَّات ماء متجمدة نصف شفافة مستديرة قد تكون مخروطية قطرها من ٢ــ٥ مم ، وهى تتكون عادة من نواة من البرد الليِّن تغطيها طبقة رقيقة من الجليد الصافى وتسقط مع المطر أكثر من سقوطها مع الثلج .

■ مَلاَسة smoothness

صفة لسطح الجسم الخال من النتوءات المرئية أو الملموسة .

■ القوقعيَّات snails

طائفة من الحيوانات الرخوة ذات صدفة مكونة من مصراع واحد ملتف فى هيئة الحلزون .

(انظر : gastropoda)

■ الثلج snow

ماء متجمد يتساقط من السماء متبلورا خفيفا كالقطن المندوف .

■ خط الثلج snow line

مستوى وهى يختلف ارتفاعا وانخفاضا فى أماكن مختلفة بين سطح البحر وأكثر من ٧٠٠٠ متر فوقه ، ويحدد الارتفاع الذى ينصهر الجليد تحته فى ذلك المكان صيفا .

■ حجر الصابون (طَلْق) soapstone (talc)

معدن أبيض ناعم الملمس يتركب من رابع سليكات المغنسيوم بالإضافة إلى شوائب من الكلوريت أو المغنيتيت ، يستخدم فى صناعة مسحوق الطلق .

■ بَرَد لَيِّن soft hail

حبات برد بيضاء غير شفافة يتراوح قطرها بين ٢ مم و ٥ مم . تشبه الثلج تسقط على الأرض قبل سقوط الثلج أو مصاحبة له .

■ نقطة الليونة softening point

الدرجة التى تتغير عندها المادة من حالتها الصلبة إلى حالة الليونة .

■ تربة soil

الطبقة العليا من غلاف الصخر ، وتنتج من التحلل الكامل له بتأثير المؤثرات الجوية والكائنات المجهرية ، وتتكون من حبيبات صخرية دقيقة تختلط غالبا بالبقايا النباتية والحيوانية المتعفنة والمواد الدبالية الناتجة عن عمليات التحلل العضوى . وتتدرج حجوم حبيباتها عادة فى الكبر نحو قاعدة غلاف الصخر حيث تسمى :

« ماتحت التربة » (Subsoil)

(شكل ١٧٩ ، ص ٣٨٤) .

■ تحليل التربة (جيوكيمياء) soil analysis (geochemistry)

الطريقة التى تتبع فى جمع عينات من التربة وتحليلها كيميائيا لتحديد

الإيدروكربونات المختلفة والغازات والشموع والمعادن والعناصر النادرة التى قد تحتوى عليها .

■ غراوانيات التربة soil colloids

مواد التربة التى تزودها بحرارة الترطيب، ولايؤخذ أحجام حبيباتها فى الاعتبار، وقد تصل إلى ٠٠٨ و مم أو أكبر قليلا ، ومنها الطين وبعض الغرين .

■ زحف التربة soil creep

تحرك التربة ببطء بفعل المياه أو الرياح على المنحدرات السهلة .

■ جيولوجيا التربة soil geology

فرع من الجيولوجيا يبحث فى دراسة مكونات التربة الزراعية وكيفية تكونها .

■ نطاقات التربة* soil horizons

للتربة النموذجية ثلاثة نطاقات هى :

(ا) النطاق الأعلى = النطاق « أ » A-horizon

ويتكون من طبقات معدنية تحتوى على أعلى نسبة من المواد العضوية المتراكمة ولاتحتوى على المواد الطينية ولاعنصرى الحديد والألومنيوم .

B-horizon
(ب) النطاق الأوسط = النطاق « ب »

ويقع أسفل النطاق العلوى ، ويتكون من مواد مجوّاة وتتركز بهالمواد الطينية وعنصرا الحديد والألومنيوم .

(ج) النطاق الأسفل = النطاق «ج» C-horizon

ويقع أسفل النطاق الأوسط، ويتكون من فتات صخر المصدر غير المتماسك .

ولايشترط وجود النطق الثلاثة فى كل تربة . (شكل (١٧٩ ص ٣٨٤) .

■ ميكانيكية التربة soil mechanics

الخواص الميكانيكية للمواد المفككة المكونة من جسيمات غير متماسكة وبخاصة مايتعلق بتركيبها ومقاومتها للتمزق ودرجة تأثرها بالماء .

وتطبق هذه الدراسة عند إنشاء الطرق وتنفيذ المشروعات وكذلك ، فى الحالات التى تتطلب معرفة قوة تحمل التربة .

■ مقطع التربة * soil profile

تتابع من نطاقات التربة يبدأ من السطح الذى تأثر بالعمليات العادية لتكوين التربة كالأكسدة والرشح ، وينتهى بصخر الأديم . (شكل ١٧٩ ، ص ٣٨٤) .

■ انزلاق التربة* soil sliding

تزحلق التربة أو الصخر فى اتجاه الميل أو الانحدار أو مستويات التطبق والفواصل . (شكل ١٢٠، ص٢٤٣) .

■ تدهور التربة soil slumping

تزحلقها على سطح منحن .

soil stratigraphic unit
■ وحدة التربة الاستراتجرافية
وحدة صخرية استراتجرافية تتكون من الجزء العلوى المتجوى من راسب صخرى أقدم ، وتعد مواد تابعة لعصر البليستوسين بصفة أساسية .

soil testing methods ■ طرائق اختبار التربة
طرق هندسية ميكانيكية لاختبار عينات التربة من مواقع المبانى والسدود والكبارى (الجسور) وما يشبهها فيما يختص بتضاغط التربة وحدوث الزلازل أو أية اهتزازات أخرى قد تؤثر على المبنى .

solar constant ■ الثابت الشمسى
المعدل الذى تستقبل به الطاقة الشمسية المتشعة خارج الغلاف الجوى على سطح عمودى على مسار الأشعة عند متوسط المسافة بين الأرض والشمس . وتقدر القيمة المتوسطة لثابت الطاقة الشمسية بـ ١٫٩٤ جرام / سعر لكل دقيقة فى السنتيمتر المربع .

solar radiation ■ الإشعاع الشمسى
الإشعاع الذى يستقبل مباشرة من الشمس ، ويتميز توزيعه الطيفى بالكثافة القصوى فى الجزءين الأخضر والأزرق من الطيف عند ٠٫٥ ميكرون ، ولذا فإنه يسمى فى العادة الإشعاع قصير الموجة لتمييزه من الإشعاع الأرضى الذى يكون فى العادة أطول موجة منه . وحينما يستقبل الإشعاع الشمسى على سطح الأرض يتميز التوزيع الطيفى بالكثير من الأحزمة وخطوط الامتصاص الأرضية التى تتسبب فى تكوينها غازات الأكسجين والأوزون ، وثانى أكسيد الكربون وبخار الماء .

sole ■ باطن
(أ) السطح السفلى لطبقة رسوبية ؛ (ب) أقل السطوح الدسرية مستوى فى منطقة للدسر المضاعف .

solfataric deposits
■ رواسب كبريتية بركانية
رواسب كبريتية أساسا تتجمع نتيجة الأبخرة المتصاعدة من البراكين الآخذة فى الخمود ؛

solfataric phase ■ الطور الكبريتى السلفتارى
الطور الذى يأخذ عنده البركان فى الخمود وتنبعث منه الغازات والأبخرة ؛

solid mineral fuel ■ وقود معدنى صلب
نوع من الوقود ، معدنى ، يوجد طبيعيا فى حالة صلبة ، وذلك مثل الفحم ؛

solid solution ■ محلول الجوامد
طور متبلور واحد يختلف تركيبه فى حدود معينة دون ظهور طور آخر .

solid stage (magma)
■ مرحلة التجمد (للصُّهارة)
المرحلة التى يتم فيها تصلب الصهارة فى أثناء وجودها تحت السطح .

■ تفاعل الجوامد solid-state reaction

تفاعل كيميائى يتم بين المواد الجامدة دون إذابتها أو صهرها .

■ اللابة المتصلبة solidified lava

(انظر : lava)

■ الصلابة solidity

حالة الجسم يحتفظ بشكله وبحجمه ، ومدى تأثره بالعوامل الميكانيكية .

■ منحنى الجمد solidus curve

منحنى بيانى لحالة الاتزان بين الطورين الجامد والسائل فى نظـام مكثف من مركبتين . ويمثل هذا المنحنى العلاقة بين درجة الحرارة التى عندها يتحول الطور السائل إلى الطور الجامد ، وبين التركيب النسبى لأحد المركبتين :

■ قابلية الذوبان solubility

قابلية إحدى المواد للذوبان فى مذيب ما عند درجة حرارة محددة :

■ أديم التربة solum

جزء من قطاع التربة ينشأ من التأثير المشترك للمناخ والكائنات الحية فى مدة معينة من الزمن وفى ظروف معينة من التضاريس ، ويمثل فى القطاع الجانبى للتربة النطاقين العلويين أ ، ب :

■ (أ) ذوبان solution

تغير المادة من الحالة الجامدة أو الغازية إلى الحالة السائلة بذوبانها فى سائل ، ويكون الذوبان كيميائيا إذا صحبه تغير كيميائى ، وفيزيقياً فى الحالات الأخرى :

(ب) محلول

ناتج ذوبان مادة فى مادة أخرى .

■ انتقال بالذوبان solution, transfer by

ذوبان الحبيبات الحتاتية عند نقاط التقائها بعضها ببعض ثم إعادة ترسيب المادة المذابة فى أجزاء أخرى من أسطح هذه الحبيبات.

■ وادى الذوبان (واد ذوبانى)* solution valley

واد ذو مقطع متسع يتكون فى صخور الكربونات نتيجة لذوبان هذه الصخور فى الماء الحامل لثانى أكسيد الكربون ؛ (شكل ٢٢٣ ، ص ٤٦٨) .

■ مذيب solvent

المادة التى تتم بوساطتها الإذابة :

■ إزالة الشمع بالمذيبات solvent de-waxing

تنقية الزيت من الشمع بالمذيبات .

■ التكرير بالمذيبات solvent refining

فصل بعض المكونات باستخلاصها بالمذيبات.

■ سناج soot

دقائق الكربون الناتجة عن احتراق بعض المواد العضوية والتى تترسب على الأسطح المعدنية الباردة :

■ فرز sorting

فصل الأشياء إلى مجموعات بحيث تتشابه أفراد كل مجموعة فيما بينها فى حدود معينة .

■ خام حامض sour crude

نفط طبيعى يحتوى على نسبة عالية من مركبات الكبريت .

■ غاز حامض sour gas

الغاز الطبيعى الذى يحتوى على كميات غير مرغوب فيها من كبريتور الإيدروجين ومركبات كبريتية أخرى .

■ غاز طبيعى حامض sour natural gas

غاز طبيعى يحتوى على نسبة عالية من كبريتيد الهيدروجين .

■ زيت حامض sour oil

زيت بترولى خام يحتوى على كمية كبيرة غير عادية من الكبريت ومركباته .

■ رقعة المصدر source area

المنطقة التى تزود حوضا ترسيبياً معينا بالفتات الصخرى الذى تتكون منه الصخور الرسوبية .

■ طبقات المصدر source beds

الصخور التى نشأ منها الزيت أو الغاز .

■ صخر المصدر source rock

التكوين الجيولوجى الذى نشأ منه الزيت أو الغاز أو أى معدن آخر . ويطلق أيضا على مصدر الرواسب والصخور الرسوبية .

■ شبيكة فراغية space lattice

النظام الذى تكون عليه الذرات داخل المعدن المتبلور فى شكل منتظم هندسى متشابك مميز لذلك المعدن .

■ الثقل النوعى specific gravity

النسبة بين كتلة جسم معين وكتلة حجم مساوله من الماء فى درجة حرارة ٤°م.

■ الحرارة النوعية specific heat

كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من المادة درجة مئوية واحدة .

■ الرطوبة النوعية specific humidity

وزن بخار الماء فى وحدة الكتلة من الهواء الرطب معبراً عنها بالجرام لكل كيلوجرام منه . ويجب التمييز بينها وبين نسبة الاختلاط (mixing ratio) ، وهى كتلة بخار الماء فى وحدة الكتلة من الهواء التام الجفاف .

specific productivity index (of a well)

■ دليل الإنتاج النوعى (للبئر)

معدل إنتاج البئر لكل قدم من الرمل المنتج (الحامل للزيت) ، ويحسب سمك الرمل على محور البئر منسوبا إلى سطح الطباقية دون أخذ ميل الطبقة أو ميل البئر بالنسبة للطبقة فى الاعتبار عادة .

■ الدوران النوعى specific rotation

القوة الدورانية لمستوى الاستقطاب فى الضوء مقدرة بالدرجات لكل ديسيمير

من السائل أو المحلول ، وبالدرجات لكل مليمتر من الجسم الصلب . ويختلف الدوران النوعى باختلاف الطول الموجى للضوء المستخدم ودرجة الحرارة وكذلك درجة التركيز فى حالة المحاليل .

specific volume ■ الحجم النوعى

مقلوب الكثافة أو حجم وحدة الكتلة مقدراً بالسنتيمترات المكعبة لكل جرام .

spectral gamma - ray log

■ سجل أشعة جاما الطيفى

تسجيل للطيف الإشعاعى والكثافات النسبية لإشعاعات جاما المنبثقة من الطبقات التى يتخللها الحفر .

spectro- chemical log

■ سجل طيفى كيميائى (اسبكتروكيميائى)

سجل لتحاليل الكيف والكم التى تجرى بالطرق الطيفية لبيان العناصر ذات الأهمية فى عينات طبقات البئر المتتابعة .

spectrograph

■ مطياف مسجل (مسجل الطيف)

جهاز بصرى لرصد الأطياف وتسجيلها .

spectrographic analysis ■ تحليل طيفى

تحليل باستخدام طيف مادة معينة ، ومقابلة خطوطه بخطوط طيفية لعناصر أطوال موجاتها معلومة . ويمكن أن يكون التحليل كميا بمقارنة درجات إعتام هذه الخطوط بعضها ببعض .

spectrometer

■ مقياس الطيف (اسبكترومتر)

جهاز لقياس معامل انكسار أطياف المواد التى تفحص به .

spectrophotometer

■ مقياس الضوء الطيفى (اسبكتروفوتومتر)

جهاز بصرى لدراسة كثافات الألوان المتناظرة للأطياف ومقارنتها بعضها ببعض ويطلق عليه فوتومترطيفى .

spectroscope ■ مِطْياف (اسبكتروسكوب)

جهاز بصرى لرصد الأطياف واختبارها.

spectrum ■ طيف

صورة لحزام ضوئى منتشر لطاقة متشععة تظهر أشعته مرتبة حسب أطوال موجاتها .

specular haematite ■ هماتيت برّاق

أكسيد حديد معدنى أسود اللون له بريق فلزى واضح .

speleology ■ علم الكهوف

الدراسة العلمية للكهوف وما يتعلق بها من ظواهر مختلفة ، وتشمل هذه الدراسة أيضا محاولة استغلالها اقتصاديا .

spergenite ■ سبرجنيت

صخر رسوبى جيرى ذو نسيج رملى يحتوى على ١٠ ٪ من حبات الكوارتز ، ويتكون من حبيبات جيرية بطروخية وبقايا حفرية منقولة .

■ الوَتِدى — الاسفينى sphenoid

شكل بلورى مفتوح على هيئة الوتد، ويتبع نظام الميل الواحد ، ويتكون من وجهين متشابهين يتقاطعان بزاوية بين وجهيه ينصفها محور تماثل ثنائى عمودى على خط تقاطعهما .

■ تقشر كروى spheroidal parting

ظاهرة تحدث نتيجة للانكماش المنتظم فى الصخور النارية بتأثير البرودة وغيرها، وهى تؤدى إلى حدوث تشققات كروية وبيضية حول نَوى صُم، ثم انفصال الطبقات البَرّانية عن هذه النوى فى شكل قشور .

spheroidal (or spherical) weathering (= concentric weathering)

■ تجوية كروية (أو كروانية)

تكون جلاميد صخرية نتيجة للتجوية الكيميائية للصخور على امتداد التشققات بها . وتسمى أيضا جلاميد التفكك .

spherulitic group of crystals

■ مجموعة بلورية متكورة*

مجموعة من البلورات المتجانسة مرتبة ترتيبا جزئياً بحيث تبدو فى مجموعها فى هيئة الكرة . (شكل ١٨٠ ، ص ٣٨٤) .

■ سبيليت spilite

صخر بازلتى يحتوى على بلاجيوكلاز صودى ، مثل الألبيت أو الأوليجوكلاز ، كما يحتوى فى العادة على معادن ذات طبيعة تحولية ذاتية تشبه المعادن المميزة لسحنة الشست الأخضر فى درجات التحول الإقليمى المنخفضة ، مثل الكلوريت والكالسيت والإبيدوت والخلقيدون والاكتينوليت وغيرها .

■ مرتطمات مهريقة * (١) spilling breakers

أمواج الانتقال التى تتقدم فوق قضة مستوية تقريباً أو منحدرة انحدارا لطيفاً متدرجا ، فتعلو جبهتها المقابلة للشاطىء بالتدريج حتى تراق قمة الموجة فوق قعرها . (شكل ٢٣٤، ص ٤٧١) .

■ زخرفة شوكية spinose ornamentation

زخرفة تتكون من نتوءات فى هيئة أشواك تبرز فى العادة من أركان الحجرات فى الأصداف المقسمة .

■ الصفحة (الرقيقة) الحلزونية spiral lamina

مصطلح يطلق على أجزاء الصدفة فيما عدا الحواجز والحبل الحافى فى الفصيلة النميوليتية وبعض الأشكال الأخرى من المنخربات ذات الالتفاف الحلزونى .

■ حوية حلزونية (٢) spiral whorl

الفراغ الحلزونى الشكل الذى يحدده الغلاف الحلزونى فى الأصداف الملتفة .

■ المُلَوْلَبتان spiralia

الهيكل العضدى الذى ينتأ جانباه من الركنين الأماميين للنتوء الأساسى فى صدفة

(١) (مرتطمات مريقة) .

(٢) ملف حلزونى .

المسرجانيات ، ووظيفته دعم جهاز العرف ، ويتخذ الشكل اللولبى ، وبهيأته هذه تمتاز طائفة معينة من المسرجانيات .

■ محوّى (حلزون) spire

الجزء الخلفى من صدفة الودعة ، ويتكون من عدد من الحوايا المتدرجة فى الصغر ، وينتهى بالقمة المستدقةللصدفة ، وهو مخروطى فى العادة .

spire angle (spiral angle)

■ زاوية المحوّى (الحلزون)

الزاوية المحصورة بين كل راسمين متقابلين فى صدفة الودعيات .

■ غلاف حلزونى spirotheca

الصدفة عندما يكون الالتفاف أو نظام النمو فيها حلزونيا .

■ فحم شظوى splint coal

فحم قارى ودون قارى يتكون فى أساسه من مادة الفحم المعتمة مع قليل من مادة الفحم اللامعة ، ولهذا الفحم مظهر معتم ، وهو صلد جامد ، وأسود مائل إلى الرمادى ، ويتشظى عند حرق كتل كبيرة منه .

■ الفُوقة spondylium

بنيان هيكلى فى الناحية الخلفية من داخل المصراع العنقى لصدفة المسرجانيات ، يتكون من لوحين متصلين فى هيئة فوقة السهم ، ويمتد كل منهما من إحدى رقيقتى الأسنان أمام قرن الصدفة ثم يتقابلان عند الخط الأوسط ، وتكون أسطحها مواضع اتصال للعضلات التى تربط مصراعى الصدفة .

spondylium duplex

■ الفوقة المزدوجة الارتكاز

فوقة صدفة المسرجانيات إذا كانت ترتكز برأسها على حاجز وسطى مزدوج .

spondylium simplex

■ الفوقة البسيطة الارتكاز

فوقة صدفة المسرجانيات إذا كانت ترتكز برأسها على حاجز وسطى مفرد .

■ شويكات الإسفنج * sponge spicules

شويكات من الإسفنجين أو الجير أو السليكا ، تفرزها خلايا الطبقة الجلدية لجدار الجسم فى الاسفنجيات ، وتكون فى أحجام وأشكال متباينة فى المجموعات المختلفة من الإسفنج ، ويستفاد منها فى تصنيف الإسفنجيات . (شكل ١٨١ ، ص ٣٨٤) .

■ اسفنجين spongin

مادة حريرية تفرزها الاسفنجيات لتقوية جدار الجسم أو للربط بين الأشواك الصلبة التى تدعمه :

■ أبوَاغ (م . بَوْغ) spores

وحدات تكاثر لاجنسى فى النباتات اللابذرية ، ويتم عن طريقها التكاثر ،

وتتوفر حفرياتها فى رواسب الفحم وبعض الرواسب الأخرى ، ويستفاد من دراستها فى مضاهاة التكاوين الحاملة لها .

■ ينبوع spring

مكان ينبثق منه الماء من الصخور أو التربة طبيعيا دون تدخل الإنسان. ويحدث الانبثاق إما على السطح الخارجى للأرض وإما إلى جسم مائى. (شكل ١٨٢ ، ص ٣٨٥) .

■ نوابط squeeze ups

مناطق فى قشرة الصخور اللابية تمثل أماكن انبثاق لابة لزجة فى خلال بعض الفتحات فى القشرة الصلبة .

stability (thermodynamics)

■ الاستقرار (ديناميكا حرارية)

يكون النظام مستقراً إذا لم يظهر طور جديد عندما تضطرب اضطرابا طفيفا متغيراته من درجة الحرارة والضغط ودرجة التركيز .

■ سلسلة الاستقرار stability series

ترتيب لمجموعة من المعادن حسب درجات ثباتها تحت الظروف السطحية العادية ، أى حسب درجات مقاومتها للتحلل والتحول والتغير بفعل عوامل التجوية على الصخر الذى يحملها .

■ كثيب مستقر stabilized dune

كثيب رملى ينمو فوقه غطاء من النباتات ، وقد يكون استقراره نتيجة التحام حبيبات الرمل على سطحه فيصعب تأثير الرياح فيه .

■ وحدة المثبت stabilizer plant

أجهزة تجرى بها بعض العمليات الكيميائية فى وجود عامل مثبت يقوم بتحديد فعل الحافز ويساعد على حفظ الاتزان الكيميائى.

■ استديا stadia

(ا) محطة مؤقتة فى القياسات المساحية .

(ب) عمود استديا (قامة مساحة) .

(ج) جهاز لقياس المسافات يتكون من تلسكوب، به خطوط أو أسلاك أفقية تستخدم معه قامة المساحة .

(د) طريقة قياس المسافات باستخدام التلسكوب المذكور آنفا وقامة المساحة .

■ قامة مساحة[1] (استديا) * stadia rod

عمود مدرج يستخدم مع بعض الأجهزة المساحية لقياس المنسوب والمسافة بين موقع الرصد ومكان العمود (شكل ١٨٣ ، ص ٣٨٥) .

■ جداول الاستديا stadia tables

جداول رياضية تستخدم فى تبيين المركبتين الأفقية والرأسية لقراءات الاستديا دون حسابات .

(١) قامة مساحية .

■ المرحلة[1] stage

(أ) المكافىء الصخرى للمدى الزمنى للحين (age) .

(ب) فى جيولوجيا المياه : ارتفاع سطح الماء أو علوه بالنسبة إلى مستوى معين أوسطح محدد .

■ راكد stagnant

(أ) صفة للماء الذى لا تقلبه التيارات أو الأمواج ، ويتميز بنقص فى نسبة الأكسجين ، وبتراكم المواد المضرة بالصحة .

(ب) صفة للمثالج المتوقفة عن الحركة نتيجة للانخفاض الشديد فى درجة الحرارة .

■ الهوابط * stalactites

أعمدة أسطوانية أو مخروطية من رواسب معدنية ، تكون فى العادة من الكلسيت أو الأرجونيت ، تهبط تدريجيا من أسقف المغارات . (شكل ١٨٤ ، ص ٣٨٥) .

■ الصّوَاعد* stalagmites

أعمدة من كربونات الكلسيوم تنمو من أرضيات الكهوف فى الحجر الجيرى متجهة إلى أعلى ، وتتكون بتقاطر الماء المحمل بكربونات الكلسيوم من الهوابط العالقة فى سقف المغارة . وتتقابل الصواعد والهوابط فى العادة لتكون أعمدة متصلة من السقف إلى القاع . (شكل ١٨٤ ، ص ٣٨٥) .

standard atmosphere

■ ضغط جوى عيارى

وحدة لقياس الضغط تعادل الضغط الناتج من عمود من الزئبق طوله ٧٦٠ مم عند الصفر المئوى موزعة بالتساوى على مساحة قدرها سنتيمتر مربع واحد .

■ المعدلات القياسية standard rates

١ — معدلات العمل أو التشغيل النمطية ؛

٢ — الأسعار القياسية .

■ توقف المد والجزر stand of tide

مدة محدودة لا يحدث فيها تغير محسوس فى ارتفاع المد ، فيبقى مستوى سطح الماء ثابتا للحظة معينة ، ويكون التغير فى الارتفاع قبلها وبعدها بطيئا جدا إلى درجة تتعذر معها ملاحظته .

■ حامل للقصدير (قصديرى) stanniferous

كل مايشتمل على عنصر القصدير ويستخرج القصدير منه ، مثل الخامات القصديرية .

■ ستانّيت stannite

معدن يتركب كيميائيا من كبريتيد عناصر النحاس والحديد والقصدير ، ورمزه الكيميائى (نح٢ح ق كب٤) $Cu_2 Fe Sn S_4$ ويتبلور فى النظام الرباعى .

(١) نمط .

start-up ■ البدء

بدء عمليات التشغيل .

starved basin ■ حوض قليل الترسيب

حوض قليل الترسيب لاحتجازه بين شعاب مرجانية أو غيرها تمنع تسرب الرواسب إليه، ويتميز عادة بوجود الطفول السوداء .

state- line fault ■ صدع الحدود السياسية

اختلاف النمط فى الخرائط الجيولوجية الواقعة على جوانب الحدود السياسية ، أو الحدود الجغرافية ، ينشأ من التعرف على وحدات استراتجرافية معدة إعدادا متباينا ومرسومة بطرق مختلفة على جانبى تلك الحدود .

state of matter ■ حال المادة

توجد المادة فى ثلاث حالات هى : الغازية والسائلة والجامدة . ولما كانت العلاقة بين الحالتين السائلة والجامدة غير واضحة تماما ، فقد اقترح أن تقسم المادة إلى الحالات الآتية :

الغازية — الزجاجية (اللا شكلية) — المتبلورة .

static ■ تشويش

ضوضاء تتداخل مع موجات الراديو. ويطلق المصطلح على التداخلات التى تعترض الموجات الصوتية والسيزمية .

static bottom-hole pressure

■ الضغط الاستاتيكى لقعر البئر

(bottom-hole pressure shut in)

(انظر : ضغط انحباس قعر البئر

static formation pressure

■ الضغط الاستاتيكى للتكوين

(bottom-hole pressure, shut - in

(انظر : ضغط انحباس قعر البئر

static metamorphism = diagenism

■ تحول صخرى استاتيكى

نوع من التحول يحدث فى الصخور بتأثير كل من الحرارة الداخلية للقشرة الأرضية وثقل الصخور التى فوقها دون تغير فى شكلها وبنيتها : وهو على عكس التحول الديناميكى الذى ينتج من حركة شديدة فى الصخور المتأثرة بالصدوع المصحوبة بإجهاد عنيف .

static pressure ■ الضغط الاستاتيكى

= bottom hole pressure, shut - in

الضغط الثابت فى مدة معينه من الزمن .

static water level

■ المنسوب الاستاتيكى للماء (١)

المستوى الذى يصل الماء إليه فى البئر عند توقف نزحه ، ويعد هذا المنسوب مقياسا لضغط الماء فى البئر .

static zone ■ نطاق ساكن

النطاق الممتد تحت مستوى أدنى درجات الانتشار ، ويكون الماء فيه ساكنا أو يتحرك ببطء شديد جداً .

(١) المستوى الاستاتيكى للماء .

■ علم الاستاتيكا statics

فرع من علم الميكانيكا يبحث فى حالات توازن الجسيمات أو الأجسام وهى تحت تأثير قوى أو ازدواجات .

■ محطة station

موقع محدود فى الحقل توضع فيه الأجهزة الجيوفيزيقية لتسجيل القياسات .

■ مجال ساكن stationary field

مجال طبيعى للقوة ، مثل المجال المغنطيسى أو مجال الجاذبية . ويعرف فى التنقيب الكهربائى بأنه المجال الذى لايتغير بمضى الوقت ، وينتج عن التيار غير المتردد بعد الوصول إلى حالة الاتزان .

■ موجة ثابتة stationary wave

موجة ذات شكل ثابت تقريباً وإن تحركت الجسيمات فيها عمودياً على محورها الطولى بالنسبة لنقطة معينة .

■ سحنة حجرية إحصائية statistical lithofacies

= intertongued lithofacies

= سحنة حجرية متداخلة

سحنة حجرية استراتجرافية تتميز من غيرها بنسب مكوناتها الصخرية التى تتدرج جانبياإلى جاراتهـا من السحن الرسوبية ، وتحددها مستويات قطع رأسية مختارة .

■ شتوروليت staurolite

معدن تركيبه الكيميائى :

$(Fe\ Al_4\ Si_2\ O_{10}\ (OH)_2)$

« ح لو٤ س٢ ا١٠ (أ يد)٢ »

يتكون فى الصخور المتحولة ، ويتبلور فى النظام المعينى القائم .

■ طَرْق بخارى steam hammering

١ ــ الطرق بمطرقة آلية تدار بالبخار .

٢ ــ تسليط نافورة من البخار المفرط السخونة على سطح ماء .

■ نزع (فصل) البخار steam stripping

فصل البخار عن بعض السوائل أثنـاء مرورها فى جهاز خاص .

■ مصائد البخار steam traps

أجهزة يجرى فيها تكثيف البخار وفصله عن بقية السوائل .

■ ستياتيت steatite

صخر كتلى ، غير نقى فى معظم الأحيان ، يتكون فى أساسه من معدن الطلق .

■ طلق ستياتيتى steatitic talc

ضرب من معدن الطلق النقى ، يستخدم فى صناعة العوازل الإلكترونية ، وينسب إلى معدن الاستياتيت النقى .

■ حشوة صخرية (قالب داخلى) Steinkern

أجسام صخرية حلزونية الشكل تنتج من اختفاء أصداف حفريات القواقع بالذوبان

أو التحات فيتبقى الحشو الصخرى الذى كان يملؤها ، ويسمى «حشوة صخرية» .

■ نجمى stellate

صفة لكل ما يشبه النجم فى الشكل، وبخاصة الشعيرات ذات الأفرع المتشععة أو الشعيرات التى تتجمع فى هيئة النجم. وقد توصف الشعيرات المتشعبة بأنها نجمية كذلك .

■ تجمع نجمى stellate aggregate

(انظر : aggregate, stellate)

■ صدفة نجمية stellate shell

صدفة المنخربات الوحيدة الحجرة عندما تكون فى شكل النجم .

Stelleroidea, Order

■ رتبة النَّجمانيات (نجوم البحر)

رتبة من الشوكجلديات الهائمات يتكون الجسم فيها من قرص مركزى تتفرع منه خمسة أذرع وشكلها العام كالنجم .

■ حفريات السحن stenopic fossils

(انظر : facies fossils)

■ صدوع درجية* step faults

صدوع عادية أو عكسية تمتد متتابعة متوازية بحيث تبدو طبقات الصخور المتصدعة متتابعة متدرجة كدرجات السلم . (شكل ١٠٧ ، ص ٢١٥) .

■ استيفانيت stephanite

معدن يتركب كيميائيا من كبريتيد الفضة والأنتيمون (ف٥نتكب٤ Ag_5SbS_4) ، بهنسبة ٦٨٫٥٪ من الفضة فى حالته النقية ، ذو بريق فلزى، أسود اللون مثل فلز الحديد ، صلادته (من ٢ إلى ٢٫٥) ، وزنه النوعى (٦٫٢ — ٦٫٣)، مكسره غير مستو ، قصيف، يتبلور تبعا للنظام المعينى القائم، ويتكون مصاحبا لخامات الفضة الأولية فى العروق .

(انظر : Freieslebenite = brittle silver ore)

stereographic projection = stereogram

■ مسقط استريوجرافى = استريوجرام*

مسقط يوقع على مستوى أفقى يمر بمركز كرة وهمية ويبين المعالم الواقعة على سطحى هذه الكرة بتوصيل كل منها بقطب الكرة المقابل له . ويستخدم هذا النوع من المساقط فى دراسة البلورات ، وفى الجيولوجيا البنائية. (شكل ١٨٥ ، ص ٤٢٢) .

■ منظار تجسيم (ستريوسكوب) stereoscope

جهاز بصرى يساعد على الرؤية المجسمة من صورتين ضوئيتين عاديتين .

stereoscopic model or image

■ نموذج مجسم (صورة مجسمة)

الانطباع الحسى من تكون صورة فى الأبعاد الثلاثة ، ينشأ من اندماج صورتين ضوئيتين تكونان مزدوجا مجسما باستخدام المنظار المجسم . (ستريوسكوب) .

■ مزدوج التجسيم [1] stereoscopic pair

صورتان ضوئيتان لمنطقة واحدة التقطتا من موقعى تصوير مختلفين بحيث يتكرر جزء معين من المنطقة فى الصورتين .

stereoscopic vision

■ رؤية مجسمة (استيريوسكوبية)

نوع من الرؤية ينتج من استخدام الأجهزة البصرية الثنائية العينية ، ويمكن من رؤية الأجسام أو مزدوجات الصور كما لو كانت فى ثلاثة أبعاد .

stereostructural contour

■ كنتور بنائى مجسم

خط كنتورى تركيبى يوضح الأبعاد الثلاثة لجسم أو لسطح معين .

■ قانون « شترنبرج » Sternberg's law

قانون يحدد علاقة مدى البلى بين الجسيمات المحمولة فى التيار ، وينص على أن درجة بلى الجسيمات تتناسب طرديا مع وزنها فى الماء والمسافة التى تقطعها فى التيار . وينسب إلى العالم « شترنبرج » .

stibnite = antimony glance = grey antimony

■ ستبنيت=لمحةالأنتيمون=الأنتيمون الرمادى :

معدن يتركب كيميائيا من ثالث كبريتيد الأنتيمون (نت٢ كب٣) "Sb_2 S_3" ، يتبلور فى نظام المعينى القائم ، ويعد الخام الرئيس لعنصر الأنتيمون .

(١) مزدوج مجسم .

■ صلصال جامد stiff clay

ضرب من صخر الطين أقل مرونة من الحجر الطينى العادى .

■ صلصال يابس متشقق stiff-fisssured clay

طين جامد متماسك ، به عديد من الشقوق التى يمكن أن يتخللها الماء بسهولة .

■ بئر معايرة stilling well

بئر نفط يحسب من إنتاجها معدل التناقص فى احتياطى النفط فى حقل نفطى معين .

■ ستلبيت stilbite

أحد معادن مجموعة الزيوليت ، يتركب كيميائيا فى أساسه من :

(كا٢ ص لو٥ س١٣ ا٣٦ – ١٤ يد٢ ا)
"Ca_2 Na Al_5 Si_{13} $O_{36}\cdot 14H_2O$"

ويتبلور فى نظام الميل الواحد .

■ ستيلبنوسيدريت stilpnosiderite

معدن يتركب من أكسيد الحديد الغروانى وتحتوى سرآته على نسب متفاوته من الماء :

■ الفرع الخطى stipe

مجموعة من أفراد الخطيات تنتظم فى سلسلة وحيدة أو مزدوجة ، وتكون فرعا من مستعمرة خطيات . وفروع الخطيات تتخذ أوضاعا مختلفة مميزة يستفاد منها فى التصنيف والتعرف على الأجناس المختلفة ، وأهم هذه الأوضاع هى : المتدلية والمائلة والأفقية والمتكئة والقائمة :

■ جذع نارى* stock (igneous)

جسم نارى جوفى متدخل يشغل مساحة لاتقل عن ١٠٠ كيلو متر مربع ، تميل جوانبه بشدة جهة الخارج. (شكل ٢٦ ، ص٧٦) .

قانون « ستوكس » Stokes' law

علاقة تحدد معدل هبوط الجسيمات الكروية العالقة فى السوائل ، يعبر عنها بالمعادلة : ع =ك × نق٢ ، حيث تمثل ع السرعة مقدرة بالسنتيمتر فى الثانية ، ك = مقدارا ثابتا يربط بين الكثافة النسبية للسائل والجسيمات وعجلة الجاذبية ولزوجة السائل ، نق : تمثل نصف قطر الجسيم مقدرا بالمليمتر . وينسب القانون إلى العالم «ستوكس» .

■ حجر stone

الحجر لغة : الصخور الصغيرة، ويقابلها فى الإنجليزية كلمة « stone » ومعناها قطع الصخور الصغيرة .

وتستعمل الكلمة فى الجيولوجيا لكسارة الصخور أو للصخور الصلبة المكونة من تجمع الكسارة والفتات وتصلها مثل الحجر الجيرى والرملى . واستعمال كلمة « حجر » فى الجيولوجيا نادر إذ الاستعمال الأعم هو لكلمة « صخر » .

■ حلقة حجرية stone circle

= stone wreath = stone ring = stone polygon = rock wreath = frost- heaved mound

مجموعة من الأحجار المتراصة فى هيئة دائرية أو حلقية أو فى هيئة شكل هندسى مقفل متعدد الأغراض يحيط بمساحة يغطيها فتات صخرى ناعم فى تربة مغطاة بالجلاميد .

■ الحقول الحجرية stone fields (Felsenmeer)

مساحات واسعة مغطاة بكتل صخرية متفاوتة الأحجام ، إضافة إلى قمم الجبال وأسطحها العادية التى تقع فوق أعلى مستوى لنمو النباتات والأشجار التى تؤثر عليها عوامل التعرية تأثيراً شديدا .

■ خط الحجر stone line

فتات صخرى زاوى أو شبه زاوى ، متفاوت الأحجام، متراص فى خط يوازى سطح منحدر طبوغرافى على عمق بضع أقدام .

stony irons = siderolite = pallasites = syssiderites

■ حجر حديدى(سيدروليت)

ضرب من أحجار النيازك يتكون بنسب متساوية تقريبا من طورى الفلز والسليكات .

stony meteorite = chondrite

■ نيزك حجرى = كوندريت

ضرب من النيازك على هيئة كريات مطمورة فى وسط فتاتى ، يتكون فى أساسه من معادن السليكات المكونة للصخور ، مثل البيروكسين والأوليفين والفاسبار .

■ مد العاصفة storm tide = wind set up

ارتفاع الماء فى أثناء العاصفة بتأثير حركة الرياح على سطحه.

■ موجة العاصفة storm wave

ارتفاع سطح البحر على الشواطئ المنخفضة التى تغمرها المياه عادة ، ويحدث هذا بفعل الرياح بصفة أساسية غير مرتبط فى ذلك بظاهرة المد العادية ، إلا إذا تصادف حدوث المد فى الوقت نفسه .

■ طيات خطية مستقيمة straight linear folds

(انظر : linear folds)

■ التقطير العادى straight run

وصف للمقطرات التى تنتج بالتقطير العادى لخام البترول .

sraight run de-butaniser

■ جهاز إزالة البوتان بالتقطير العادى

■ جازولين عادى straight-run gasoline

الجازولين الذى نحصل عليه من عملية التقطير الأولى للزيت الخام .

■ انفعال strain

تحرُّف فى طول الجسم أو فى حجمه أو فى شكله بتأثير إجهاد واقع عليه . ويقاس الانفعال الطولى بمقدار الاستطالة فى وحدة الأطوال لهذا الجسم .

■ إهليلج الانفعال* (١) strain ellipsoid

مجسم القطع الناقص الذى تمثل أنصاف محاوره القيم الثلاث لمركبات الانفعال .

(شكل ١٨٦ ، ص ٤٢٢) .

■ مقاييس الانفعال strain gauges

أجهزة كهربائية أو بصرية أو ميكانيكية يقاس بها الانفعال الدقيق لجسم ما واقع تحت تأثير اجهاد .

■ انفعال دورانى strain, rotational

تحرُّف دورانى لدن فى شكل الجسم ، وينتج هذا التحرف عن دوران محاور الإجهاد المؤثر .

■ تفلق انزلاقى بالانفعال strain, slip cleavage

بنية تنشأ فى صخور الاردواز والشست تشبه التفلق التهشمى ، وتزيد من التحرُّف لأسطح الانفصال .

■ مضيق strait

ممر مائى ضيق نوعاً ما يفصل بين بحرين .

■ خط تردد الشاطئ strand line

(أ) الخط الفاصل بين منطقة الترسيب البحرى ومنطقة البيئة البرية ، ويحدد خلال مدة الترسيب .

(ب) أقصى ما يصل إليه خط الإغارة أو التقهقر البحرى فى عصر جيولوجى معين .

■ معادن استراتيجية strategic minerals

المواد اللازمة لحماية الدولة وقيام الصناعات الهامة بها ، والتى يؤتى بها كلها أو جلها من

(١) مجسم القطع الناقص للانفعال .

مصادر خارج هذه الدولة — وذلك حين لاتكفى المصادر المحلية كمًّا وكيفا لمتطلبات الحاجة .

■ دليل طباقى[1] stratification index

رقم ينتج من ضرب عدد الطبقات فى وحدة استراتجرافية فى مائة وقسمة الحاصل على ثخانة الوحدة نفسها ؛

■ صخور طباقية stratified (bedded) rocks

الصخور التى ترسبت فى طبقات متتالية بعضها فوق بعض .

■ مدى استراتجرافى stratigraphic range

الامتداد الزمنى لحفرية ما فى التاريخ الجيولوجى ، فيقال إن حفرية كذا مداها الاستراتجرافى من عصر الإيوسين حتى عصر الميوسين مثلا ؛

■ رمية استراتيجرافية stratigraphic throw

= stratigraphic separation

= فصل استراتجرافى

السمك الاستراتجرافى الذى يفصل بين طبقتين تلامستا نتيجة حدوث صدع ؛

stratigraphical palaeontology

■ علم الحفريات الاستراتجرافية

دراسة المحتوى الحفرى للطبقات لتحديد وضعها الاستراتجرافى ومضاهاة بعضها ببعض ؛

stratigraphy

■ علم طبقات الأرض — الاستراتجرافيا

علم يختص بدراسة طبقات الأرض وعلاقة بعضها ببعض من حيث الوضع والعمر والتركيب الحجرى والمحتوى الحفرى وغير ذلك ؛

■ حكاكة streak

مسحوق المعدن عند حكه على سطح خشن صلد .

■ المحك streak plate

لوح من مادة خشنة بيضاء صلدة تشبه الخزف الأبيض لاختبار حكاكة المعادن .

■ مجرى stream

مسيل من الماء يجرى فى اتجاه معين صغيرا كان أم كبيرا ؛

■ سعة المجرى stream capacity

أكبر كمية من المادة يحملها النهر .

■ تردد المجرى[2] stream frequency

النسبة بين عدد شدف المجارى المائية بجميع رتبها والمساحة الكلية لشبيكة التصريف — ويعتبر مقياسا للنسيج الطوبوغرافى .

stream gradient ratio

■ نسبة انحدار المجرى

النسبة بين انحدار جزء من المجرى النهرى من رتبة معينة ، وانحدار جزء

---

(١) دليل استراتجرافى. (٢) تردد مجراوى.

آخر من نفس المجرى ذى رتبة أعلى فى نفس شبيكة التصريف .

■ طول المجرى stream length

طول جزء من المجرى ذى رتبة معينة .

stream length, mean

■ متوسط طول المجرى

متوسط أطوال أجزاء من مجرى ذى رتبة معينة فى شبيكة تصريف واحدة .

■ نسبة طول المجرى stream length ratio

النسبة بين متوسط أطوال شدف مجرى ذى رتبة معينة ، ومتوسط أطوال شدف الرتبة الأقل مباشرة فى شبيكة تصريف واحدة .

stream length, total

■ الطول الكلى للمجرى

مجموع أطوال أجزاء المجرى من رتبة معينة فى شبيكة تصريف واحدة .

■ تدفق انسيابى stream line flow

وصف لسريان السوائل بسهولة دون عائق .

■ رتبة المجرى stream order

تمييز للروافد حسب تشعبها وطبيعة التقائها . وتسمى أصغر الروافد غير المتشعبة بمجارى الرتبة الأولى ، أما مجرى الرتبة الثانية فينتج عن التقاء رافدين غير متشعبين .

ومجرى الرتبة الثالثة ينتج عن التقاء مجريين من الرتبة الثانية وهكذا .

■ شُدَف المجرى stream segments

الجزء من المجرى الذى يمتد بين نقط اتصال الروافد ذوات الرتب المختلفة .

■ شرفة المجرى* stream terrace

مصطبة من فعل المجرى عليها غطاء سميك من كسر الصخر المطروحة .

(شكل ١٨٧ ، ص ٤٢٢) .

■ قصدير المجرى stream tin

خام القصدير (كاسيتيريت) الذى يتراكم فى طبقات المجرى .

streaming flow = glacier flow

■ انسياب المثلجة

تحرك الجليد فى هيئة كتل كبيرة دون أن يتشقق أو ينكسر إلى كتل أصغر .

■ جهد انسيابى streaming potential

جهد كهربائى يتكون فى سائل عند ضغطه فى أنبوبة شعرية .

■ عدد المجارى streams, number of

العدد الكلى لشدف مجرى من رتبة ما فى شبيكة تصريف معينة .

■ عزم (شِدّة) strength

أقصى إجهاد يتحمله جسم صلب دون أن يتمزق أو يتحرف تحرفاً لدنا .

strength of magnetic field = intensity of the magnetic field

■ شدة المجال المغنطيسى

شدة المجال المغنطيسى فى أى نقطة هى مقدار القوة المؤثرة فى قطب شمالى مقداره الوحدة إذا فرض وجوده فى تلك النقطة .

stress ■ الإجهاد[1]

(أ) القوة المؤثرة فى وحدة المسافة وتقدر بخارج قسمة القوة الكلية على المساحة التى تؤثر فيها هذه القوة .

(ب) مجموع القوى المؤثرة فى نقطة لجسم ما أو مركبات هذه القوى فى مستوى معين يمر بتلك النقطة . ويحسب الإجهاد عند تحديد مواصفات الإنتاج على أساس الأبعاد الأصلية لمقطع العينة .

stress- deformation graph

■ منحنى الإجهاد والتحرف

منحنى يبين العلاقة بين الإجهاد والتحرف الناشىء فى الصخور ، ويحسب على أساس بيان قيمة الثقل الذى يتعرض له الصخر فوق وحدة المساحة ضد مقدار التحرف الناشىء فى الصخر من ذلك الثقل . ويبين المنحنى المراحل المختلفة للتحرف الذى يصيب الصخر عند ازدياد الثقل الواقع عليه .

stress difference ■ فرق الإجهاد

الاختلاف الجبرى بين أعلى قيمة للإجهادات الأساسية وأدناها .

stress ellipse ■ القطع الناقص للإجهاد

قطع ناقص يمثل نصفا محوريه أعلى قيمتين للإجهاد وأدناهما . ويستخدم عند تحليل مظاهر التحرف للصخور فى بعدين .

stress ellipsoid ■ إهليلج الإجهاد

الشكل الإهليلجى الذى تمثل أنصاف محاوره الإجهادات الأساسية .

stress minerals ■ معادن الإجهاد[2]

طائفة من معادن الصخور المتحولة التى يساعد على تكوينها إجهاد الانفصام (الجز) وأمثلتها الكيانيت ، والطلق ، والكلوريت والكلوريتويد .

stretch thrust ■ دسرة امتدادية

دسرة تتكون عندما يمتد الطرف المقلوب فى طية مضطجعة إلى الحد الذى يؤدى إلى تمزقه وانفصاله .

striated rocks ■ صخور محززة

صخور ذات سطوح مخدشة بسبب مرور الجليد المحمل حطاما صخريا عليها .

(١) الإجهاد - (الجهد) . (٢) معادن مجهدة .

■ صدع المضرب strike fault

صدع يمتد موازيا لامتداد الطبقات المتصدعة .

■ فاصل المضرب* strike joint

فاصل يكون اتجاهه المضربى موازيا للاتجاه المضربى للطبقات (شكل ١١٥ ، ص ٢٢٨).

■ خطوط المضرب* strike lines

خطوط وهمية متوازية على سطح التطبق يدل الواحد منها على ارتفاع الطبقة عنده من سطح البحر . وهو الاتجاه المتعامد على اتجاه ميل الطبقات (شكل ٦٩ ، ص ١٤٢).

■ الإزاحة المضربية* strike shift

المحصلة الأفقية للإزاحة مقيسة فى الاتجاه الموازى لمضرب الصدع . (شكل ١٨٨ ص ٤٢٢) :

■ النازع = جهاز النزع stripper

جهاز يجرى فيه إزالة الأجزاء الخفيفة ذوات درجات الغليان المنخفضة من بعض الزيوت مثل زيوت التشحيم بوساطة بخار مفرط السخونة .

■ نزع stripping

إزالة السوائل ذوات درجات الغليان المنخفضة من الزيوت الأخرى بالتسخين أو بالهواء أو بالبخار مفرط السخونة .

■ نموذج «سترومبولى»* Strombolian type

نوع من الانفجارات البركانية تكون اللابة المنبعثة منه أقل سيولة فهى تحبس الغازات مؤقتا ، فتنفجر هذه فى نوبات يصاحبها انفجار متوسط الشدة قد يكون رتيبا أو مستمراً، ويصاحبه انطلاق كسف من الحمم المشتعلة والقنابل البركانية . وقد نسب إلى جزر سترومبولى لأن بها النموذج المثالى لهذه البراكين . (شكل ١٨٩ ، ص ٤٢٢) .

■ استرونشيانيت strontianite

معدن يتركب كيميائيا من كربونات الاسترنشيوم (ست ك أ$_3$) $Sr\ CO_3$ ويتبلور فى النظام المعينى القائم .

■ كنتور بنائى structural contour

خط وهمى يمثل ارتفاعات متساوية على مستوى طباقى مختار يسمى خط الأساس التركيبى .

structural contour map

■ خريطة كنتورية بنائية*

خريطة تبين طبيعة التركيب البنائى لمستوى صخرى معين تحت سطح الأرض. وتتكون الخريطة من عدد من خطوط المناسيب كل منها يصل بين المناسيب المتساوية لهذا المستوى الصخرى لسطح البحر . (شكل ١٣ ، ٨١ ص ٤٧ ، ص ١٥٨) .

structural crystallography

■ علم البلورات البنائى (٢)

دراسة التركيب الداخلى للجزيئات والأيونات والمسافات المحصورة بينها فى أية مادة بلورية .

(١) خريطة المناسيب البنائية. (٢) علم البلورات التركيبى

■ جيولوجيا بنائية structural geology

فرع علم الجيولوجيا الذى يبحث فى كيفية أوضاع الصخور وأنواعها وأشكالها وهيئاتها بصفة عامة ؛

■ مرفع بنائى (تركيبى) structural high

يطلق على الأجزاء العليا من القباب التركيبية أو التراكيب التحدبية الأخرى .

■ مخفض بنائى (تركيبى) structural low

منطقة تكون فيها الطبقات فى مستوى تركيبى أقل مما تكون فيه الطبقات حولها ، وأمثلة ذلك التقعرات والانخفاضات التركيبية ؛ ويطلق أحيانا على السروج ما بين المرافع المحلية على طول هامات التحدبات .

■ علم الصخور البنائى (التركيبى)
structural petrology

علم تدرس به البنيات الداخلية للصخور وبخاصة الدقيقة منها التى لاتتضح إلا بدراسة النسيج الصخرى .

■ شرفة بنيوية* structural terrace

شرفة تتكون فى الطبقات المائلة عندما تتخذ بعض أجزائها وضعا أفقيا . (شكل ١٩٠ ، ص ٤٢٣) .

■ بنية* structure

١ – مظهر تركيبى فى الصخر الرسوبى ينشأ من فعل البيئة الطبيعية للترسيب ويدل عليها .

٢– إحدى المعالم أو الظواهر الكبرى فى الصخور الرسوبية مثل التطبق والانفصام والطى والتصدع ؛

٣ – معالم أو مظاهر تنشأ فى الصخور النارية من ظروف تبرد الصهارة أو ما يتبعها من فعل عوامل التعرية ؛

■ بنية لوزانية structure, amygdaloidal

فجوات فى الصخور البركانية امتلأت بمعادن ثانوية مثل الكالسيت والكوارتز ؛

■ بِنْية عمادية* structure, columnar

١ – بنية معدنية تتكون الوحدة فيها من أعمدة نحيلة كما فى بعض أنواع الأمفيبول .

٢ – هيئة يتكون الصخر النارى فيها من أعمدة متزاحمة متلاصقة كما فى بعض أنواع البازلت (شكل ٤٩ ؛ ص ١١٧) .

■ بنية انسيابية structure, flow

ظاهرة بنائية فى الصخور النارية النابطة تنشأ عندما تتصلب اللابة وهى فى درجة من السيولة تسمح بالانسياب لا الجريان .

■ بنية وسادية* structure, pillow

بنية خاصة تظهر بها اللابات القاعدية التى تتكون من تجمعات من كتل صغيرة تشبه الوسائد ويغلب ذلك على اللابة التى تتصلب تحت الماء . (شكل ١٤٨ ، ص ٣١٣) .

■ بنية أولية structure, primary

بنية الصخر التى يكتسبها بفعل البيئة فى أثناء تكونه .

■ بنية حبلية structure, rope

بنية صخرية خاصة تظهر بها بعض اللابات فى شكل حبال .

■ بنية ثانوية structure, secondary

بنية الصخر التى تنشأ بعد تكونه بزمن طويل نتيجة عوامل طبيعية كالطى والتصدع والتفلق .

■ قطاعات بنائية[1] structure sections

مخططات توضح التركيب الجيولوجى المشاهد على الأوجه الرأسية. وتعدغالبالتوضيح التركيب الجيولوجى المستنبط الذى ينتظر أن يظهر على أوجه رأسية لمقاطع فى داخل الأرض.

■ بنية فجوية structure, vesicular

بنية صخرية تتميز بوجود الفجوات ، وتظهر فى الصخور البركانية نتيجة تسرب الغازات منها .

■ خطوط الذوبان (ستيلوليت)* stylolite

تضرس سطوح الطبقات فى الأحجار الجيرية بسبب الذوبان المتفاوت الناتج عن احتواء الطبقات على شوائب غير قابلة للذوبان فى المياه المتخللة بينها : ويظهر هذا التضرس فى مقاطع الطبقات ومنكشفاتها على هيئة خطوط متعرجة غير منتظمة كأنها مرسومة بالأقلام . (شكل ١٩١ ، ص ٤٢٣) .

■ ستايرين styrene

مركب إيدروكربونى غير المتبلمر يحتوى على حلقة بنزين ورباط غير مشبع .

■ الحركة الأوروجينية الاستيرية[2] Styrian orogeny

حركة أرضية بناءة للجبال حدثت فى عصر الميوسين الباكر .

■ تحت القلى subalkalic

صخور نارية تفتقر إلى المعادن القلية غير معادن الفلسبار ، استعمل قديما لوصف سلسلة الصخور النارية الباسيفية .

■ شبه زاوى* subangular

درجة منخفضة من درجات الاستدارة توضح قدرا معينا من البلى تحتفظ عنده شظايا الصخور بشكلها الأصلى وأوجهها المختلفة مع استدارة أركانها وأحرفها نوعا ما. (شكل ١٩٣، ص ٤٢٣) .

■ قنوات تحت شعرية subcapillary channels

قنوات مجهرية تنشأ طبيعياً فى الصخر ، تصل بين مسامه وفجواته ، يقل نصف قطرها عن ٠,٠٠٢ مم ، تحول قوى التوتر السطحى فيها دون انسيابها .

(١) قطاعات تركيبية . (٢) حركة بناء الجبال الاستيرية .

■ تكوين باطن subcrop

(أ) وجود الطبقات بالسطح السفلى لوحدة استراتجرافية متكاملة تلى مباشرة سطح عدم توافق بيِّن، حيث يكون التخطى ظاهراً جدا .

(ب) منطقة فيها تكوين معين يقع مباشرة تحت سطح عدم توافق ظاهر.

■ خريطة التكوين الباطن subcrop map

(أ) خريطة تبين الجيولوجيا القديمة لمنطقة ما .

(ب) خريطة جيولوجية توضح توزيع التكوينات الواقعة فوق أسطح عدم التوافق المباشر .

■ ركام مثلجى تحتى subglacial moraine

مواد ركامية تصل إلى قعر المثلجة وتختلط بالركام الذى تنتزعه المثلجة من قعر الوادى الذى تنساب فيه .

■ جُرَيّق* subgraywacke

صخر جرْوقى تقل فيه نسبة الفلسبار عن ١٠٪ ، وتزيد فيه نسبة الكوارتز ، وقد تصل إلى ٧٠٪ (شكل ١٩٢، ص ٤٢٣).

■ ناقص الأوجه * subhedral

وصف لبلورات المعادن التى لم تتح لها فى أثناء التبلور الفرصة الكافية لنمو أوجهها البلورية نموا كاملا (شكل ١١٤، ص ٢٢٧).

subhercynian orogeny

■ الحركة الأوروجينية تحت الهرسينية

حركة أرضية كبيرة بناءة للجبال حدثت فى النصف المتأخر من العصر الطباشيرى .

■ شبه رطب subhumid

مناخ جاف بالدرجة التى لاتسمح بنمو الغابات الطبيعية ، ولكنه ليس بدرجة الجفاف التى يتطلب معها الرى . وتعتبر الحشائش الطويلة ضمن النباتات الطبيعية التى تزدهر فى هذا المناخ .

■ تعرية تحت بحرية sublevation

الهدم الذى تقوم به التيارات المائية على رواسب قعر البحر المفككة .

■ التصعيد sublimation

تحول المادة من الحالة الجامدة إلى الحالة الغازية مباشرة دون المرور بالحالة السائلة المتوسطة .

■ الرواسب دون الشاطئية(١) sublittoral deposits

رواسب من الرمل والحصى والأصداف ، حبيباتها أدق حجما من الرواسب الشاطئية ، وتترسب فى المياه الضحلة المتاخمة للشواطىء .

■ المثوى تحت الشاطئى(٢) sublittoral habitat

شريط من أرضية المحيط يمتد بين مستوى الجزر وعمق ٢٠٠ متر . ويمتاز بالرواسب تحت الشاطئية، وتعمره كائنات قاعية تمتاز عموما بتكيفها للالتصاق ،

(١) رواسب تحت ساحلية .

(٢) المثوى تحت الساحلى .

كما تختلط برواسبه بقايا الكائنات الهائمة والسابحة من مثوى اليم القريب. (شكل ٢٨ ص ٧٦).

■ النطاق دون الشاطئى*(١) sublittoral zone

نطاق البيئة البحرية الذى يمتد من أدنى مستوى يصل إليه الجزر حتى عمق نحو ٢٠٠ متر، وهو أبعد عمق فى مياه المحيط يمكن الضوء اختراقه. (شكل ٢٨، ص ٧٦).

■ غابات غارقة submerged forests

غابات قديمة غمرها الماء نتيجة لحركات أرضية هابطة ، وقد تظهر بقاياها فى أثناء الجزر .

■ شبه فلزى submetallic

وصف للمعادن ذات البريق الفلزى غير المكتمل، مثل معدن الكولمبيت والولفراميت.

■ شبه المستدير(٢) subrounded

وصف لأجسام ذوات درجة من الاستدارة تنشأ عن قدر من البلى، تستدير من جرائه حافات الشظايا وأركانها بشدة ، فتختزل معها مساحات الأوجه الأصلية (شكل ١٩٣ ، ص ٤٢٣) .

■ بلوتون لاحق subsequent pluton

جسم نارى جوفى (بلوتون) نشأ فى أعقاب حركة بناء جبلية معينة .

■ مجرى لاحق*(٣) subsequent stream

= 2nd order stream

= المجرى المائى من المرتبة الثانية

المجارى المائية التى يوازى سيرها الحروف المستعرضة على اتجاه الانحدار العام للأرض . (شكل ٥٧ ، ص ١١٩) .

■ هبوط subsidence

تحرك جزء كبير من قشرة الأرض إلى أسفل .

■ نظرية الهبوط* subsidence theory

= نظرية داروين فى الشعاب المرجانية

= Darwin's theory of coral reefs

نظرية لداروين فى نشأة الشعاب المرجانية الحلقية أو الأتولات ، مؤداها أن الشعاب المرجانية السجافية والحاجزية والحلقية مراحل ثلاث متعاقبة فى نمو مستعمرات المرجان حول فوهة بركان بحرى خامد فى حالة هبوط بطئ مستمر (شكل ٨٩، ص ١٧٧) .

■ تحت السليكى subsilicic

صخور نارية تشتمل على نسبة من السليكا أقل من ٥٢٪ .

■ محطة فرعية sub-station

محطة ثانوية .

■ إبدال أيونى substitution, ionic

حلول أيون أو مجموعة من الأيونات محل أيون آخر أو مجموعة أخرى من الأيونات فى شبيكة بلورية .

---

(١) النطاق تحت الساحلى . (٢) شبه المدمرج . (٣) مجرى مائى لاحق .

■ طبقة قاعدية substratum

(ا) طبقة سفلية من الصخر أو من التربة تقع مباشرة تحت طبقة أخرى .

(ب) نطاق من البازلت الزجاجى مفترض وجوده تحت الغلاف الصخرى للأرض أو تحت الطبقة الجرانيتية الخارجة منها .

■ تحت السطح subsurface = underground

نطاق من القشرة الأرضية تحت السطح الخارجى للأرض، تدرس ظواهره الجيولوجية وبخاصة الظواهر الطبيعية والتركيبية بوساطة الحفر أو باستخدام الطرق الجيوفيزيقية المختلفة .

■ طبقات تحت السطح subsurface beds

طبقات من الصخور دون سطح الأرض فى مكان ما .

subsurface geology

■ الجيولوجيا تحت السطحية

دراسة التركيب الجيولوجى من حيث ثخانة وسحن التكاوين الصخرية فيما تحت سطح الأرض أو فوق قعر البحر، وكذلك إجراء عمليات الربط فيما بينها ، ويتسنى ذلك بطريق الحفر من أجل البحث عن البترول .

■ مضخة تحت سطحية subsurface pump

مضخة كهربائية تدلى إلى عمق معين فى أنبوب البئر لتكسب النفط الذى يندفع فيها من قعر البئر مزيداً من سرعة الاندفاع إلى أعلى، وبذلك يتضاعف إنتاج البئر من النفط .

■ ماء تحت سطحى subsurface water

المياه أسفل السطح الخارجى للأرض .

■ تحت أرضى subterranean

صفة لمايكون أسفل السطح الخارجى للأرض.

■ مجرى أرضى subterranean stream

ماء ينساب تحت السطح فى داخل فجوات واسعة مثل الكهوف أو أية فجوات أخرى متصلة .

subterranean water = ground water

■ ماء أرضى

ماء تحت السطح فى نطاق التشبع .

■ طرف المص (الشفط) suction end

نهاية خطوط الأنابيب أو الأجهزة التى يتم عندها سحب الغازات أو السوائل .

■ خط المص (الشفط) suction line

خط الأنابيب الذى يستعمل لسحب السوائل وتفريغ صهاريج التخزين .

Sudetian orogeny

■ الحركة الأوروجينية السوديتية

حركة أرضية (ثورة جيولوجية) بناءة للجبال حدثت فى أواخر العصر الكربونى المبكر .

sulfophile elements = chalcophile

■ العناصر أليفة الكبريت

العناصر التى تكثر فى المعادن الخالية من

الأكسجين (أو الفلور أو الكلور)، أى التى توجد على هيئة كبريتيدات أو سيلينيدات أو تيلوريدات أو أنتيمونيدات والعناصر الحرة . . . الخ . وتحتوى هذه المجموعة على بعض العناصر أليفة الحديد، وبعض العناصر أليفة الكبريت على حسب تصنيف «جولدشمدت» للعناصر .

■ كبريت — sulfur (sulphur)

معدن لافلزى، رمزه الكيميائى «كب» S، يوجد فى الطبيعة فى الحالة العنصرية، ويتبلور فى نظام المعينى القائم، ويوجد خاما نقيا أو مشوبا بمواد أخرى .

■ بكتيريا الكبريت — sulfur bacteria

نوع من البكتيريا يستمد طاقته الأيضية من أكسدة الكبريت فى غاز ثانى كبريتيد الإيدروجين أو أى مركبات كبريتية أخرى فتتحرر نتيجة لذلك أيونات الكبريت أو الكبريتات .

■ كرات الكبريت — sulfur balls

شذرات كروية أو غير منتظمة التكور من معدن البيريت الأصفر (كبريتيد الحديد) تتكون شوائب فى رواسب الفحم، وتتركب من خليط من البيريت مع الطين أو السيديريت أو الكالسيت أو الكولوميت .

■ سلفريت — sulfuret

خامات فلزية غير متحللة مثل الكبريتيدات، وبخاصة البيريت الذهبى .

■ كبريتات — sulphate

ملح أو إستر لحمض الكبريتيك، وهو مركب يشتمل على الشق الحمضى «كب أ$_4^{--}$» (SO_4^{--})

■ كبريتيد — sulphide

مركب من عنصر الكبريت مع عنصر آخر أو مع شق حمضى موجب .

■ إثراء الكبريتيد — sulphide enrichment

رفع قيمة الرواسب الكبريتيدية بإحلال أحد الكبريتيدات الثمينة محل كبريتيد أقل قيمة، مثل إحلال معدن الكالكوسيت محل معدن البيريت .

■ نطاق الكبريتيد — sulphide zone

جوانب الراسب المعدنى، الذى لم يتأكسد بعد بالهواء أو المياه السطحية، ولايزال يحتوى على معادن الكبريتيد .

■ كبريتيت — sulphite

ملح أو استر حمض الكبريتوز، وهو مركب يشتمل على الشق الحمضى: (كب أ$_3^{--}$) (SO_3^{--})

■ المحتوى الكبريتى — sulphur content

كمية الكبريت التى بالمواد العضوية مثل السوائل البترولية، وهى غالباً ما تقدر على هيئة نسبة مئوية .

■ استرداد الكبريت — sulphur recovery

عملية خاصة يستخلص منها الكبريت من المركبات العضوية الكبريتية التى سبق إزالتها من مقطرات البترول .

■ توافق القمم summit concordance

تساوى مناسيب قمم الجبال أو تقاربها لوجود سطوح حت قديمة لا يرى منها الآن سوى أجزاء متناثرة .

■ مصرف المنجم sump

حفرة فى قعر المنجم أو المحجر تتجمع فيها المياه للصرف .

■ أوبال الشمس= الأوبال النارى sun opal = fire opal

ضرب من معدن الأوبال شفاف ، أو شبه شفاف ، يتميز بلون برتقالى أو أحمر ، وقد يبدى ظاهرة خداع الألوان .

■ دورة الكلف الشمسى sunspot cycle

ارتفاع شدة العواصف المغنطيسية وانخفاضها على سطح الشمس ، فى دورات كل منها أحد عشر عاما تقريبا .

■ حجر الشمس sunstone

ضرب من معدن الأوليجوكلاز الفلسبارى يحتوى على عديد من المحصورات الدقيقة التى تتسبب فى ظهور بعض خداع الألوان. ويعد حجر الشمس من الأحجار الكريمة .

■ فوق الأنثراسيت superanthracite

فحم مرتبته فوق الأنثراسيت وتحت الجرافيت .

■ قنوات فوق شعرية supercapillary channels

قنوات طبيعية فى الراسب أو الصخر ، تصل بين مسامه وفجواته ، يزيد نصف قطرها على ٠,٥ مم ، تخضع حركة السوائل فيها للقوانين الهيدروليكية العامة .

■ مسام فوق الشعرية supercapillary interstices

ثقوب أوسع من الثقوب الشعرية بقدر لا يتعدى ما يسمح للماء أن يعلق بها إلى مستوى يفوق المستوى الذى يصل إليه الماء بفعل الضغط الهيدروستاتيكى .

■ فرط التبريد supercooling

تبريد سائل إلى ما تحت درجة التجمد دون أن يتحول إلى جمد ، وهذه حالة شبه استقرار .

■ غاز فوق الحرج supercritical gas

المياه العالية الحرارة المصاحبة لعمليات تكوين الصخور والمسماة بالمنبثقات عندما تكون فى حرارة أعلى من الدرجة الحرجة وهى ٣٧٤° م ، وعندئذ تكون كثافة الغاز مضاهية لكثافة بعض السوائل إلا أنه يكون أكثر نشاطا وحركة لأنه يتمتع بكل الحرية الجزئية للغازات العادية .

■ خام علوى النشأة supergene ore

الخام الذى يتكون بفعل المياه الهابطة خلال الصخور من سطح الأرض، ويطلق أيضا على الخام الذى يتكون بالإثراء الهابطى.

■ صرف مطابق superimposed drainage

طراز من الصرف حديث ينشأ فوق صخور قديمة بعد إزالة غطاء صخرى حديث عنها فيطابق طرازا صرفيا كان قائما أصلا على الصخور القديمة .

supersaturated solution

■ محلول فوق المشبع

المحلول الذى يحتوى على كمية من المذاب تفـوق الكميـة اللازمـة للتوازن بين المحلول المشبع والمذاب ، وينتج ذلك من التقليب المطرد .

■ هيكل إضافى supplemental skeleton

مادة هيكلية تضاف متأخرة إلى الهيكل الأصلى الرقيق لأصداف المنخربات المثقبة (الزجاجية) كظهارة للصدفة، وتكون ثخينة واضحة فى المنخربات العليا، وتتخللها قنوات دقيقة متعددة على اتصال بالقنوات التى تتخلل الحواجز والأجزاء الأخرى من الهيكل .

■ دعامات supports

الهيكل المعدنى أو الأعمـدة التى تحمل خطوط الأنابيب أو الأجهزة .

■ طية مترققة supratenuous fold

طية تتكون فى أثناء ترسب الصخور وتكون الطبقات فيها أرق ما يمكن عند هامات التحدبات وأغلظ ما يمكن عند قيعان التقعرات .

■ نطاق الجيشان* surf-zone

عمق المنطقة المحصور بين أقرب خطوط الارتطام من البر والمستوى الذى يشرئب إليه الموج (شكل ٢٣٤ ، ص ٤٧١) .

■ الكثافة السطحية surface density

كثافة المواد التى يتكون منها سطح الأرض فى نطاق تفاوت الارتفاعات ، وتحسب بالمسح الجيوفيزيقى بطريقة الجاذبية .

■ رواسب السطح surface deposits

الرواسب المعدنية والركائز المكشوفة التى يمكن استغلالها على سطح الأرض .

surface geology = areal geology

■ جيولوجيا سطحية

دراسة الظواهر الجيولوجية لأسطح الصخور الأساسية والرواسب السطحية .

■ التداخل السطحى surface interference

التفاوت الذى يحدث فى القياسات الجيوفيزيقية نتيجة للاختلاف فى الارتفاعات وفى الشذوذ السطحى .

■ ضغط السطح surface pressure

(انظر : ضغط أنابيب التغليف (shut-in casing pressure

■ التوتر السطحى surface tension

أثر القوة التى تعمل على خفض الطاقة السطحية الكلية لطور معين من أطوار المادة ينتج عنه خفض مساحة سطحه الخارجى.

■ دسر سطحى surface thrust

= دسر تعرية = erosion thrust

صدع دسرى يتحرك فيه الجدار المعلق من خلال سطح تعرية .

■ موجات سطحية surface waves

أنواع الموجات المختلفة التى تسرى فى طبقة السطح الخارجى للأرض مثل موجات « لاف ورالى » ، والموجات الهيدروديناميه ، والموجات المزدوجة .

■ سطحى surfacial = superficial

صفة لكل مايتكون على سطح الأرض وبخاصة المواد الرسوبية المفككة والمتخلفة ورواسب الطمى ورواسب الثالج المتراكمة على أديم الصخر .

■ دُفّاع surge

الحركة الموجية فى المدة بين حركة الموج العادية الناتجة عن الرياح ، وبين حركة الموج الناتجة عن المد. وتتردد المدة بين نصف دقيقة وستين دقيقة ، ويكون منسوب الموج فى أثنائها منخفضاً لا يتعدى نحو ١٠ سنتيمترات .

■ فلق الشعب surge channel

القطع المستعرض الناتج من ارتطام الموج بالسطح الخارجى للشعاب العضوية البحرية نتيجة للحركة العليا والسفلى لتيارات المد والجزر .

■ صهريج الفائض surge tank

صهريج يجمع به ما يفيض من غيره من خطوط الإنتاج .

■ نطاق الدُفّاع surge zone

المنطقة بين النطاق العلوى الذى تتكسر فيه الأمواج على الصخور ومنسوب ٢٠ متراً تقريباً فى العمق ، إذ تصبح الحركة الموجية متذبذبة فتحمل الرسوبيات وتعمل على حت القعر .

■ علم المساحة survey

فرع الرياضة التطبيقية الذى يختص بتحديد مساحة أى جزء من سطح الأرض بما فى ذلك أطوال أبعاده واتجاهاتها وخطوط الكنتور الخاصة به ونحو ذلك — مع تسجيل كل هذه الظواهر تسجيلا دقيقا .

■ المساحة الجيولوجية survey, geological

هيئة المساحة الجيولوجية التى تقوم بأعمال المسح الجيولوجى ومايتصل به من دراسات .

■ مسح surveying

تحديد الموضع والأبعاد والشكل الخارجى لقطعة أرض أو ساحل أو ميناء أو مايشابه ذلك ، بعمل مقاييس خطية وزاوية ، وذلك بالاستعانة بالقواعـــد الهندسية وحساب المثلثات .

■ مسح جيولوجى surveying, geological

الدراسة المساحية لتسجيل خصائص الأرض وبنيانها والتغيرات الطبيعية التى اعترت القشرة الأرضية ولاتزال تعتريها ، والأسباب التى تؤدى إلى هذه التغيرات .

■ قابلية التمغنط susceptibility, magnetic

درجة انجذاب أية مادة للمغنطيس ، وتعرف أيضا بأنها النسبة بين درجة التمغنط وشدة المجال المغنطيسى فى الدائرة المغنطيسية .

suspended load = suspension load

■ حمولة معلقة

حبيبات دقيقة من مواد يحملها تيار من الماء الجارى تبقى عالقة به بعيدة عن القعر إلى مسافات طويلة وموزعة على التيار المائى بأجمعه .

■ راسب معلق suspended sediment

راسب يبقى عالقا فى الماء مدة قبل أن يهبط إلى القعر .

suspended turbidity currents

■ تيارات العكر المعلقة

تيارات التعكير المعزولة عن قعر البحر التى تعلو مياه الأعماق التى هى أعلى منها كثافة .

■ ماء معلق suspended water

ماء تحت السطح يشغل نطاق التهوية من الأرض .

suspension current = turbidity current= density current

■ تيار العوالق= تيار العكر= تيار الكثافة

تيار عكر جدا وكثيف نوعا ما يتحرك أسفل أى كتلة مائية ، وقـــد يثور فى زوبعة رملية أوسحابة تراب بركانى .

■ حمولة معلقة suspension load

الجزء من حمولة المجرى المنقول كعالق .

■ خطوط الدرز suture lines

(أ) فى المنخربات : (in Foramnifera)

آثار التحام الحواجز مع جدار الصدفة من الداخل وتظهر على السطح الخارجى للصدفة . وتتخذ دروز المنخربات شكلين مختلفين هما الدروز الغائرة والدروز البارزة .

(ب) فى الحفريات :

خطوط التحام الألواح فى درقات الحيوانات المكونة من ألواح هيكلية.

وكذلك خطوط التحام العظام وخطوط التحام الحواجز مع جدران الأصداف فى الحيوانات ذوات الأصداف .

■ مستنقع * swamp

منخفض من الأرض ضحل الماء ينمو فيه نبات الماء العذب (شكل ١٤١ ، ص ٢٨٨).

■ جُدُد احتشادية swarm dikes

الجدد القاطعة عند ماتوجد بوفرة ملحوظة فى هيئة حشود أو مجموعات كبيرة متوازية أو متشععة .

■ خام حلو sweet crude

نفط طبيعى تكاد تنعدم فيه مركبات الكبريت أو يحتوى على نسبة منخفضة منها .

■ غاز حلو sweet gas

غاز طبيعى لايحوى أو قد يحوى قليلا من مركبات الكبريت التى تسبب حموضة الغاز إن وجدت .

■ غاز طبيعى حلو sweet natural gas

غاز طبيعى يكاد ينعدم فيه كبريتيد الهيدروجين أو يحتوى على نسبة نادرة منه .

■ الزيت الحلو sweet oil

زيت طبيعى لايحوى أو قد يحوى قليلا من مركبات الكبريت التى تسبب حموضة الزيت إن وجدت بكثرة .

■ انتفاخ swell

(ا) انتفاخ على شكل قبة قليلة الارتفاع تشغل مساحة واسعة جدا من الأرض؛

(ب) منطقة قبوية التركيب واسعة المساحة فى داخل الجزء النواة من قارة ما ؛

■ يعبوب swift stream

النهر الشديد الجريان .

■ سيانيت * syenite

صخر نارى جوفى يتكون فى أساسه من فلسبار قلى مع معدن أو أكثر من المعادن المغنوحديدية مثل الهورنبلند والبيوتيت . أما الفلسبار فيكون «أورثوكلاز» أو «ميكروكلين» أو برثيت إضافة إلى قليل من البلاجيوكلاز إن وجد . ويغلب أن يكون به قليل من المرو وقد يحل النفلين محله . والمعادن الإضافية التى يحتوى عليها هى التيتانيت والأباتيت والأكاسيد المعتمة . وقد اشتق اسم سيانيت من كلمة syene وهو الاسم القديم لمدينة أسوان (شكل ١٩٤ ، ص ٤٢٣) .

■ سيانوديوريت = مونزونيت
syenodiorite = monzonite

صخر نارى جوفى حبيبى يحتوى على كميات متساوية تقريبا من معدنى الأورثوكلاز والبلاجيوكلاز ، ولذا كان وسطا بين صخرى السيانيت والديوريت ، ويحتوى على المرو فى المعتاد ، ولكن إذا زادت نسبته على ٢ ٪ حجما يسمى الصخر « مونزونيت

مزوى » أو أداميليت – كما يكون فيه معدن البيوتيت أو معدن الهورنبلند أوهما معا . والمعادن الإضافيه التى قد يحتوى عليها هى : الأباتيت والزركون، والتيتانيت ، والأكاسيد المعتمة .

■ سيانوجابرو syenogabbro

صخر نارى جوفى يحتوى على أورثوكلاز مضافا إلى معادن صخر الجابرو العادية ، ولذا يسمى أحيانا « جابرو أورثوكلازى » ويعتبر المكافئ الجوفى لصخر البازلت التراكيتى .

■ سيلفانيت sylvanite

معدن يتركب كيميائيا من تيلوريد الفضةوالذهب « (ذ ، ف) تى٢ » [(Au,Ag) Te_2] يتبلور فى نظام الميل الواحد .

■ سيلفينيت sylvinite

خليط من معدنى الهاليت (ملح الطعام) والسيلفيت ، وهو خام لعنصر البوتاسيوم .

■ سيلفيت sylvite

معدن يتركب كيميائيا من كلوريد البوتاسيوم ، ويتبلور فى النظام المكعبى ، وهو الركاز الرئيسى لعنصر البوتاسيوم .

■ تضامن حيوى symbiosis

علاقة حيوية بين نوعين أو أكثر من الأحياء تؤدى إلى فائدة يجنيها واحد منهما على الأقل ولايضار منها أحد .

■ تطبق متماثل symmetrical bedding (stratification)

وصف للترتب المتوازن الذى يتتابع عليه بعض الأنماط الصخرية أو السحنية ، ويمكن توضيح النظام المتماثل بالتسلسل الآتى :

١–٢–٣–٢–١–٢–٣–٢–١ – الخ .

⟵ ⟷ ⟶

■ تماثل symmetry

التشابه فى الشكل أو الحجم بين الأجزاء التى تقع على جوانب متقابلة لخط تنصيف أو محور متوسط أو مستوى منصف أو حول نقطة معينة . و يحدث التماثل فى البلورات عندما يوجد فى البلورةاتجاهان أو أكثر تتشابه فيهاالخواص الطبيعيةوالبلوريةللمادة نتيجة للتناسق الكامل فى التركيب البلورى لها.

■ وُصَيْلات synapticulae

قضبان أو عصى دقيقة تصل بين الحواجز فى مجموعة المرجانيات السداسية وتقوم عمودية على أسطحها أى أنها تمتد أفقيا فى فراغ الكأس .

■ محور تقعرى synclinal axis

الخط المركزى فى بنية قعرية ، والذى تميل نحوه الطبقات من كلا الجانبين .

■ جبل قعرى synclinal mountain

جبل يتكون من طية قعرية .

synclinorium
■ قعيرة مركبة*
تقعر كبير الحجم عظيم الامتداد يتكون من عدة طيات وهو عكس التحدب المركب (شكل ١٠، ص ٤٧) .

syncline
■ قُعَيرة
طية يتجه جناحاها إلى الأعلى .

synorogenic = syntectonic
■ معاصر للحركة الأرضية (الأوروجينية)
وصف لعمليات تكون الأجسام النارية الباطنة (البلوتونات) أو استعادة تبلور الصخور المتحولة عندما تحدث معاصرة لحدوث حركة أرضية ما .

synorogenic granitization
■ جرْنتة أوروجينية
تحول الصخور غير النارية إلى صخر الجرانيت نتيجة لتعرضها لعوامل التحول العنيفة المصاحبة لحركات بناء الجبال .

syntectonic granitization
■ الجرْنتة التحارُكية
تحول الصخور القديمة إلى صخور جرانيتية أو شبه جرانيتية فى خلال حقبة جيولوجية تنشط فيها عمليات التحرف .

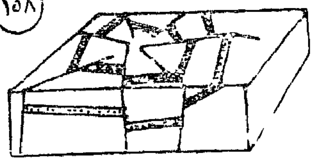
syntectonic (synchronous) plutons
■ بلوتونات تحارُكية (متزامنة)
كتل بلوتونية يصاحب تدخلها فى صخور المنطقة حدوث الحركات الأرضية .

synthesis
■ تخليق
تكوين مركب مّا من عناصره أو من وحدات بنائية صغيرة .

synthetic crude
■ خام مخلَّق
خام محضر بطريقة صناعية .

system
■ النظام
المرحلة الصخرية المكافئة للمدى الزمنى للعصر .

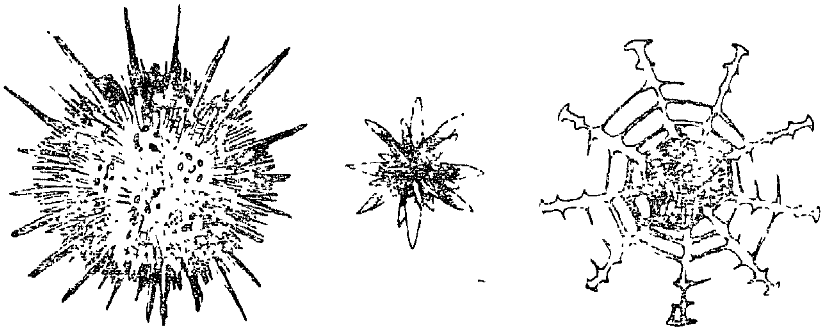
(١٥٨)



صدوع متشععة

Radial faults

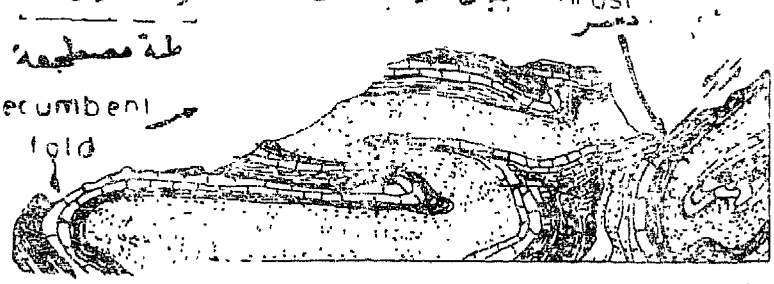
(١٥٩)



Radiolaria

أنواع من الراديولاريا

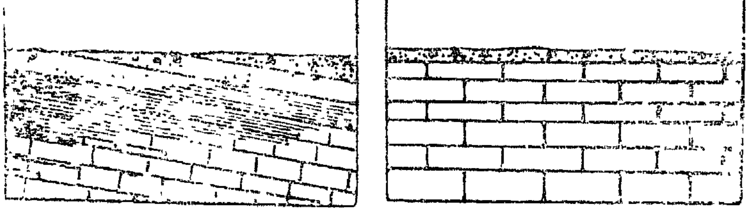
(١٦٠)



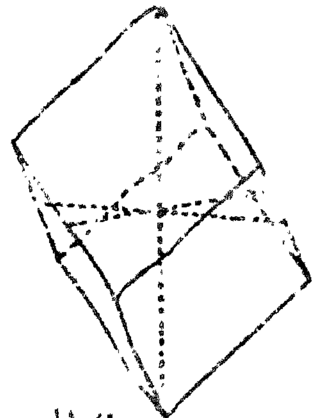
طية مضطجعة

Recumbent fold

(١٦١)



Regression Facies changes



(١٦٣)

شكل المعيني

Rhombohedron



(١٦٢)

تجمع كلوي

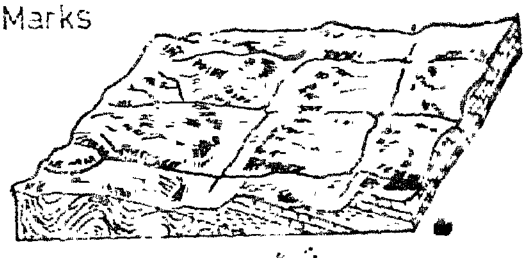
Reniform Aggregate



(١٦٤)

علامات النيم

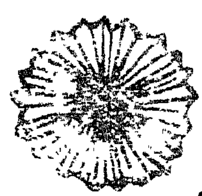
Ripple Marks



(١٦٥)

الأسر النهري

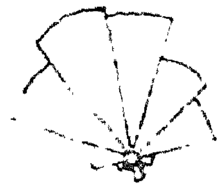
River Capture



(١٦٧)

مجموعة بلورية وردية

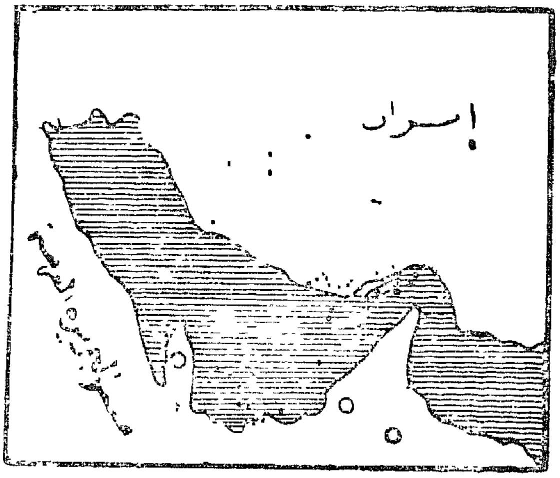
Rosette group of crystals



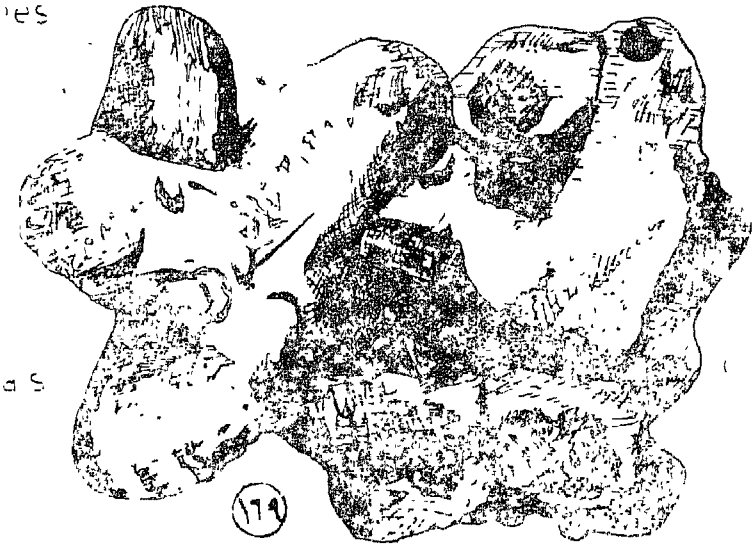
(١٦٦)

مخطط الوردة

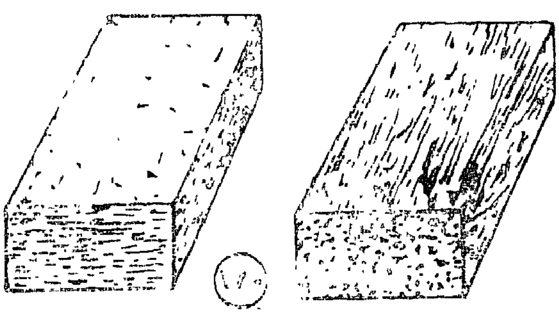
Rose diagram



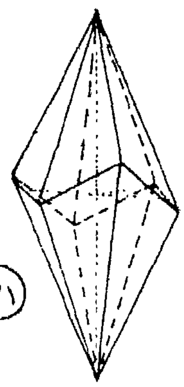
قباب الملح ، مواقع الخليج (١٦٨)
Salt Domes



(١٦٩)
بلورات رملية
Sand Crystals



(١٧٠)
شيست
Schist



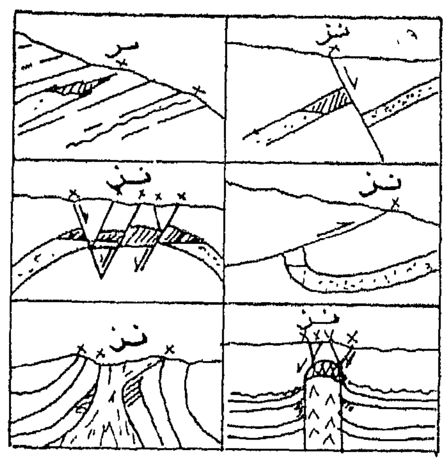
(١٧١)

شكل المثلث المختلف الأضلاع
Scalenohedral Form



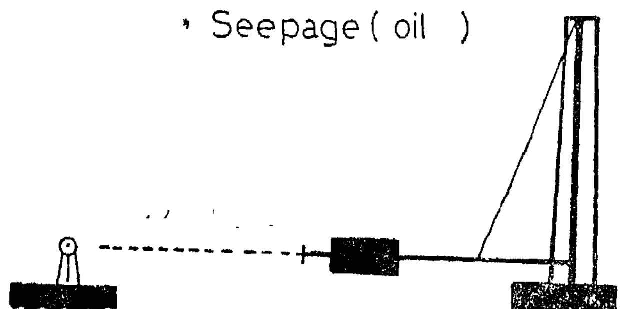
(١٧٢)

النظام السني المشقوق ،
Schizodont Dentition



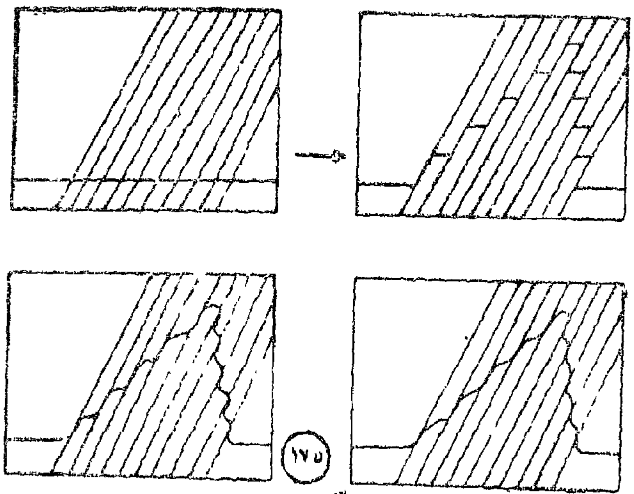
(١٧٣)

نز (أنواع نز النفط)
، Seepage (oil)



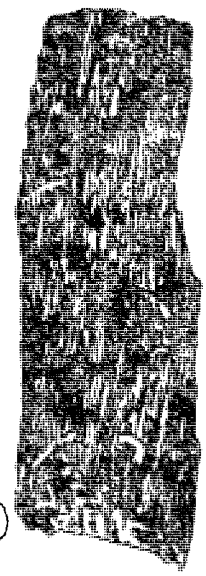
(١٧٤)

Seismograph سيزموجراف



(١٧٥)

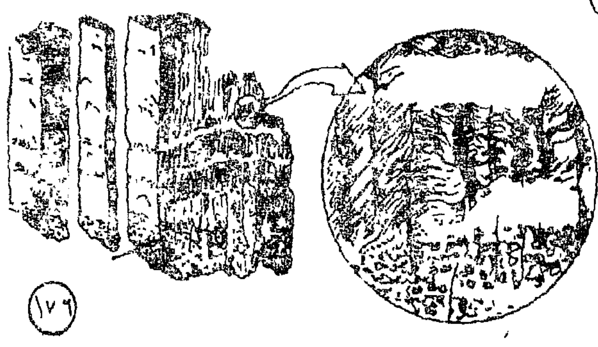
Shear-folding طيّ القصّ



(١٧٧)

خشب متحجر سك

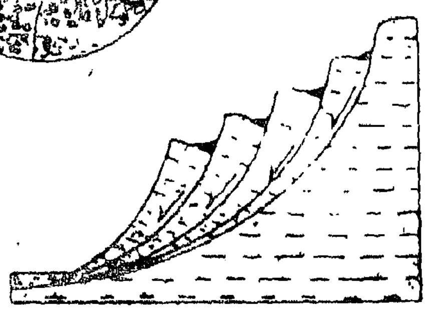
Silicified wood



(١٧٦)

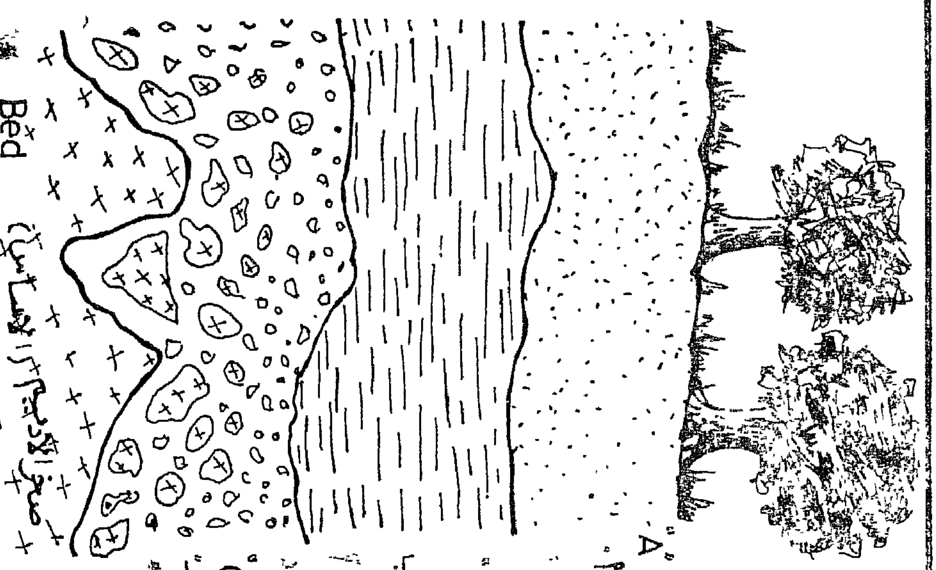
الاردوار

Slate



(١٧٨)

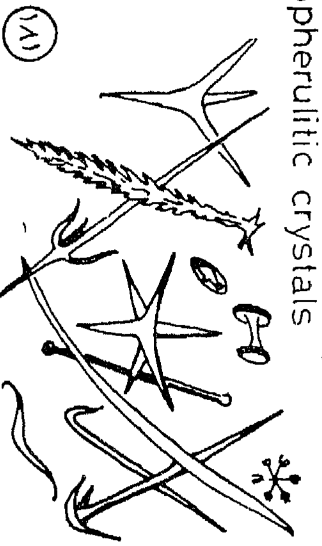
Slumping تدهور



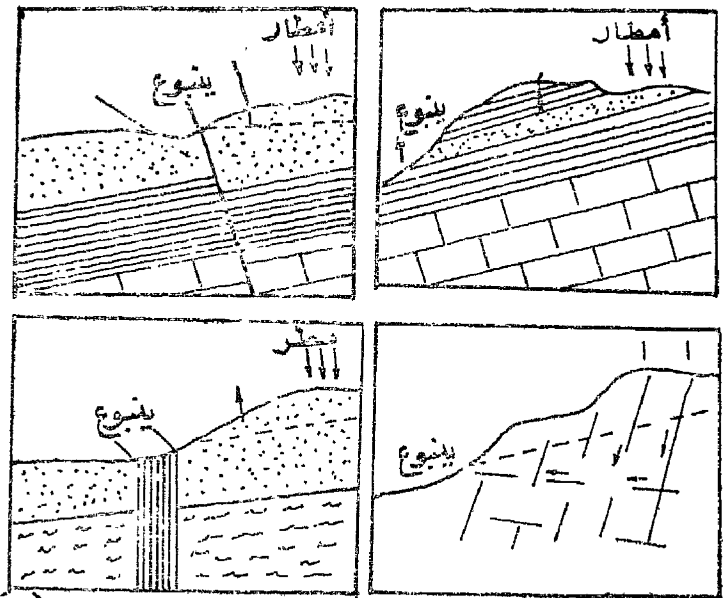
(١٧٩) Soil horizons نطاقات التربة



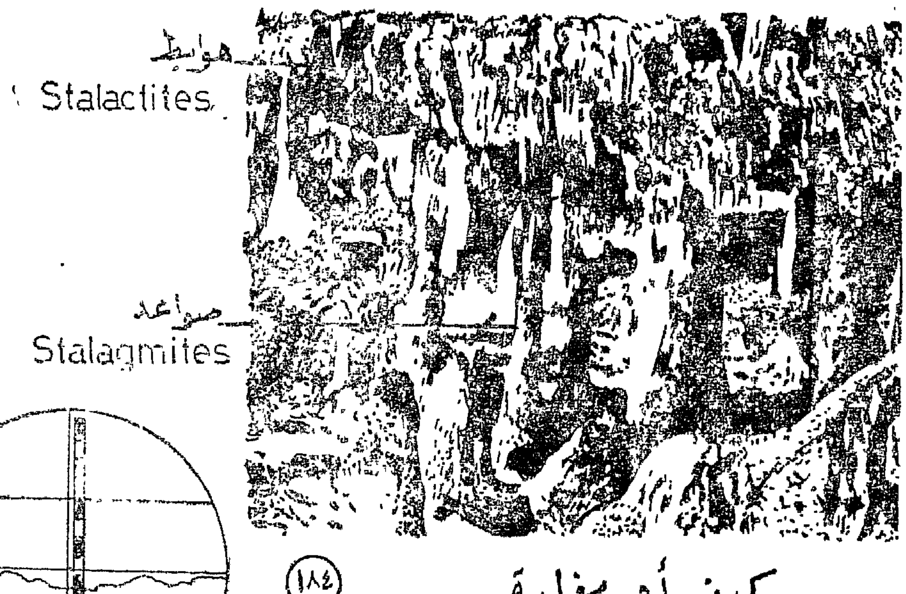
(١٨٠) Spherulitic crystals



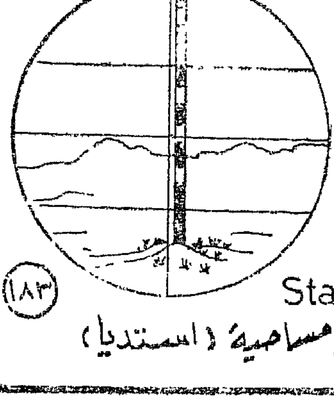
(١٨١) Spongespicules



(١٨٢) Springs أنواع الينابيع



(١٨٤) كهف أو مغارة
Cave



(١٨٣) Stadia Rod
قامة مساحية (استنديا)

(T)

■ الصُفَيْحات tabellae

وحدات هيكلية عرضية دقيقة محدبة إلى أعلى توجد فى هيكل العميد فى المرجان عندما يتكون هذا أصلا من صفائح طولية متشععة من خط المحور فتملأ الصفيحات الفراغات الطولية بين صفائح العميد الذى يكون منظره فى قطاع مستعرض فى شكل بيت العنكبوت.

■ صفائح tabulae

حواجز كلسية رقيقة عريضة فى هيكل المرجان تمتد عبر الفراغ الكأسى كله قاطعة الحواجز والعميد فى حالة وجوده .

tachometer

■ مقياس السريان (تاكومتر)

جهاز يحدد سرعة سريان السوائل فى الأنابيب بقياس عدد الدورات فى الدقيقة الواحدة .

■ تاكيليت tachylite, tachylyte

صخر بركانى قاعدى أسود اللون ذو نسيج زجاجى.

■ تاكونيت taconite

صخر الظران الحديدى الذى يتكون بحلول السليكا وأكاسيد الحديد والأمفيبولات الحديدية محل صخر الجرينااليت .

■ تاكتيت tactite

صخر معقد التركيب المعدنى ، يتكون بالتحول التماسى والمسامى للصخور الكربوناتية.

■ كثيب ذيلى tail dune

كثيب يمتد فوق الأرض على هيئة ذيل .

■ خام حسب الطلب tailored crude

خام محضر طبقا لمواصفات خاصة .

■ طلق talc

معدن يتركب كيميائيا من سليكات المغنسيوم المائية [مغ٣ س٤ ا١٠ (ايد)٢] [$Mg_3 Si_4 O_{10} (OH)_2$] على هيئة كتل طبقية فى العادة ، وهو سهل القطع ، درجة صلادته منخفضة (١) ، وله ملمس الصابون ، ويسمى ستياتيت أو حجر الصابون إذا كان غير نقى ، ويتكون من تحول الصخور المغنوحديدية .

■ بَريشة الركام* talus breccia

كُسارة الصخر الركامية التى تتكون عند أسفل الجروف وعلى الشواطئ فى المياه الضحلة (شكل ١٩٥ ، ص ٤٢٤) .

■ زحف الركام * talus creep

حركة الركام المتوازن فوق السفح إلى أسفل عندما تصل درجة تشبعه بماء المطر أو الماء الأرضى أو الجليد المنصهر إلى درجة حرجة . (شكل ١٩٦ ، ص ٤٢٤)

■ قطاع لامركزي[١] tangential section

القطاع الذى يمر فى صدفة المنخربات ذات الالتفاف الحلزونى بعيدا عن المركز وموازيا للمحور فلا يقسم الصدفة قسمين متساويين .

■ حقل الصهاريج tank farm

المساحة المخصصة لصهاريج تخزين البترول.

■ تنتاليت tantalite

أحد معادن سلسلة « الكولمبيت — تنتاليت» ويتركب كيميائيا من الأكسيد المشتمل على عناصر التنتالوم والنيوبيوم والحديد والمنجنيز [(ح ، م) (تا ، نيب)٢ أ٦] [$(Fe, Mn) (Ta, Nb)_2 O_6$] يتبلور فى فصيلة المعينى القائم ، ويتشابه شكلا مع معدن التابيوليت ، وتزيد فيه نسبة التنتالوم على النيوبيوم ، ويعد الركاز الرئيس لعنصر التنتالوم.

■ علم التاريخ الحفرى taphonomy

دراسة ماطرأ على رفات الكائنات الحية منذ أن نفقت حتى العثور عليها فى هيئة حفريات فى الصخور ويشمل كذلك دراسة عمليات الدفن والتغيرات المابعدية .

■ عشيرة دفينة taphrocoenose

جماعة من الأحياء الدفينة أى التى تعيش فى باطن الرواسب القعرية ، ويطلق كذلك على جماعة الحفريات ذات الأصل الدفين البيئة .

■ خسف taphrogenesis

حركات رأسية إلى أسفل وعلى نطاق واسع يصاحبها تصدع كبير الزاوية .

taphrogeosyncline

■ قعيرة خسفية عظيمة (تافروجيوسنكلاين)

كتلة صدعية منخسفة خسفا عميقاً ومملوءة بالرواسب ومحدودة بصدع أو أكثر من الصدوع الكبيرة الزاوية .

■ تابيوليت tapiolite

معدن يتركب كيميائياً من الأكسيد المشتمل على عناصر التنتالوم والنيوبيوم والحديد والمنجنيز (ح ، م) (تا ، نيب)٢ أ٦) $(Fe, Mn) (Ta, Nb)_2 O_6$ ، ويشبه معدن التنتاليت شكلا ويتبلور فى النظام الرباعى ويعد من خامات عنصر التنتالوم .

■ قدور القطران tar pots

أوعية يجمع فيها القطران .

■ النظام السنى الرتيب* taxodont dentition

نظام سنى فى المحاريات يتميز بعدد كبير من الأسنان الصغيرة المتشابهة على طول خط المفصلة كما فى جنسى :

"Pectunculus, Arca"

(شكل ١٩٨ ، ص ٤٢٥) .

وهو نوعان :

(أ) النظام السنى الشعاعى

actinodont dentition

هو النظام السنى الرتيب فى المحاريات الذى تنتظم الأسنان فيه كأنها تتشعع من نقطة عند طرف المنقار كما فى جنس : "Pectunculus"

(١) قطاع تماسى .

(ب) النظام السنى المشطى : ctenodont dentition
هو النظام السنى الرتيب فى المحاريات الذى تنتظم الأسنان فيه كأنها تتشعع من نقطة عند مركز المصراع أو قريبة منه كما فى جنس : « Arca » .

■ صدع تمزق tear fault = transcurrent fault
صدع انزلاقى مستعرض على خط المضرب للصخور المتحرفة .

■ ضغط جوى تقنى technical atmosphere
وحدة لقياس الضغط تعادل الضغط الناتج من تأثير كتلة مقدارها كيلو جرام واحد موزعاً بالتساوى على مساحة قدرها سنتيمتر مربع ، ويرمز لها بالرمز ١ كجم / سم^2 ، وهى تعادل أيضا كتلة عمود من الزئبق طوله ٧٣٥,٣ مم أو عمود من الماء طوله عشرة أمتار ، موزعة على سنتيمتر مربع واحد .

■ سحنة تكتونية tectofacies
(أ) مجموعة من الطبقات ذوات مظهر تكتونى مختلف عن المظهر التكتونى للطبقات المكافئة لها جانبيا .
(ب) المظهر التكتونى ذو التغير الجانبى فى الوحدات الاستراتجرافية .

■ تكتوجين tectogene
نطاق حركى من الرواسب متموج إلى أعماق بعيدة فى داخل قعيرة حقيقية عظيمة .

■ تكتشنة tectogenesis
عمليات حركة القشرة الأرضية وتحرف الصخور ، من طى وتصدع وتفصُّل وتشقق ، ويطلق كذلك على دراسة تلك العمليات .

■ حوض تكتونى tectonic basin
حوض سطحى يرجع أصله إلى نشاط عمليات التحرف فى القشرة الأرضية ، ويستوى فيه أن تكون تلك العمليات نتيجة للعقص أو التصدع أو كليهما .
(شكل ١٩٧ ، ص ٤٢٤) .

■ بريشة تكتونية tectonic breccia
تجمع لحطام صخرى غليظ زاوى ناتج من الحركات التكتونية . وتشمل البريشة التكتونية بريشة الصدوع ، وبخاصة تلك التى تصاحب نضد الدسر الفوقى الكبرى .

■ رصيص تكتونى tectonic conglomerate
صخر فتاتى ينشأ من تحرف الصخور الهشة المتزاحمة الفواصل . هذا ويُحدث التفاف الكتل الناشئة عن الفواصل ، وأخذها شكل الحبوب وسحق سطوحها ، صخراً يحاكى صخر الرصيص الحقيقى .

■ إطار تكتونى tectonic framework
مايستخلص من نتائج الدراسات والتحاليل الصخرية الخاصة بالعناصر التكتونية لمنطقة ما .

■ تكتونيكا ، تكتونية(١) tectonics
(أ) التكتونيكا : فرع من الجيولوجيا يبحث فى المعالم التركيبية الكبرى للأرض وأسبابها .

(١) علم تشكل الصخور .

(ب) التكتونية : جميع المعالم البنيوية التى تطرأ على الصخر مثل الطى والتصدع والتفلق ، وتنشأ هذه المعالم من تأثير الحركات الأرضية البسيطة والبانية للجبال :

■ تكتنة — tectonism

(أ) ظاهرة عدم ثبات القشرة الأرضية.

(ب) السلوك التركيبى لجزء من القشرة الأرضية فيما بين دورات رسوبية أو فى خلال واحدة منها :

■ الغلاف التكتونى — tectonosphere

(أ) نطاق فى باطن الأرض تنشأ فيه حركات القشرة الأرضية :

(ب) قشرة الأرض التى تحدث فيها الحركات التكتونية :

(ج) الغلاف الصخرى للأرض الذى يضم طبقات السيال والسالسيا و السيا :

■ منطقة تكتونية (تكتوتوب) — tectotope

مكان له مميزات يشير إلى بيئة تكتونية ذات عناصر حركية معينة تتمثل فى الرواسب التى تكونت به :

■ الغلاف الأساسى — tectum

الطبقة الأساسية فى صدفة المنخربات وخاصة فى الفصيلة الفوزيولينية :

■ أدمة — tegmen

غطاء الكأس من الناحية البطنية فى درقة الزنبقانيات وتتكون من غشاء جلدى غليظ إلى حد ما يكون عادة مقوى بألواح صغيرة جيرية :

■ تلورات — tellurate

ملح أو إستر حمض التلوريك أو أى مركب يحتوى على الشق الحمضى (تل أ$_4^{--}$) (TeO_4^{--})

■ تِلُّورى — telluric

صفة لكل ما يتعلق بالكرة الأرضية وبخاصة باطنها :

■ تيارات تلورية — telluric currents

تيارات طبيعية كهربائية تسرى على السطح الخارجى للأرض أو على عمق قريب منه فى مساحات واسعة — وقد استحدثت طرق لاستخدام هذه التيارات لإجراء أعمال المساحة بالمقاومة الكهربائية :

■ تلوريد — tellurid

أحد مركبات عنصر التلوريوم مع أحد العناصر أو المجموعات الموجبة الشحنة :

■ تلوريت — tellurite

ملح أو إستر حمض التيلوروز أو أى مركب يحتوى على الشق الحمضى (أكسيد التلوريوم) « تل أ$_3^{--}$ » « TeO_3^{--} »

■ خلفيات الثقب — Telotremata

رتبة من طائفة المسرجانيات المعشقة تمتاز بوجود فتحة ظاهرة للعنق عند الحافة

الخلفية للفتحة الدلتاوية تحدها من الأمام الألواح الدلتاوية .

■ معامل الحرارة temperature coefficient

قيمة عددية توضح العلاقة بين التغير فى درجة الحرارة وتغير آخر مصاحب له فى خاصية أخرى ، مثل درجة الذوبان أو الحجم أو المقاومة الكهربائية ... الخ .

temperature controller

■ منظم (ضابط) درجة الحرارة

جهاز يستعمل لضبط درجة الحرارة أو تثبيتها فى حدود معينة .

temperature correction

■ تصحيح درجة الحرارة

قيمة تضاف إلى قراءات بعض الأجهزة الجيوفيزيقية التى تتأثر باختلاف درجة الحرارة أو تنقص منها لكى تحولها إلى قراءات محسوبة عند حرارة قياسية ثابتة . ومن أمثلة هذه الأجهزة المجنيتومتر ، وميزان الالتواء (اللى) .

■ المتدرج الحرارى temperature gradient

خط بيانى يوضح معدل التغير فى درجة الحرارة بتغير المسافة فى اتجاه معين .

■ مسح حرارى temperature survey

طريقة للتنقيب الجيوفيزيقى ، بقياس درجات الحرارة فى اتجاهات معينة على سطح الأرض . ويستدل من الاختلافات فى درجة الحرارة على طبيعة الصخر أو البنية الجيولوجية أو كليهما .

■ نطاق حرارى temperature zone

مساحة أو نطاق حرارى مستعرض حول الأرض يحدده مدى معين من درجات الحرارة .

temporary hardness (of water)

■ العسر المؤقت (للماء)

عسر فى الماء ينتج من وجود بيكربونات الكالسيوم الذائبة فى الماء ويزول بغليانه .

tennantite = gray copper ore = Fahlore

■ تينانتيت = خام النحاس الأشهب

معدن من سلسلة « تتراهيدريت — تينانتيت» ويتركب كيميائيا من كبريتيد النحاس والزرنيخ والأنتيمون

(Cu_3 (As, Sb) S_3)

(نح٣ (ز ، نت) كب٣)

وتزيد فيه كمية عنصر الزرنيخ على كمية عنصر الأنتيمون ، ويتبلور فى النظام المكعبى .

■ صدع شد tension fault

صدع ينشأ بالشد ، واستعمل المصطلح خطأ أحيانا مرادفا لصدع الجاذبية أو الصدع العادى .

■ كسر شد tension fracture

شق ينشأ من الجهود التى تعمل على شد المواد بعضها إلى بعض .

■ فاصل شد — tension joint

فاصل ينشأ فى الصخور من قوى الشد .

■ تيبيتيت = كاليش — tepetate = caliche

(انظر : كاليش — "caliche"

■ تيفْرا — tephra

مواد صلبة بركانية فتاتية تنبعث فى أثناء الثوران البركانى وقوامها مواد بركانية أساسية أى مستمدة من اللابة الحية نفسها وليست مستمدة من الصخور المجاورة أو من صخور البركان المتصلبة .

■ تزمين تيفْرى — tephrochronology

طريقة للتقسيم الزمنى للصخور يستعان بها فى تحديد أعمارها ، وذلك بتقدير عمر طبقات التفرة (الرماد البركانى) ، التى تتخللها .

■ تفرويت — tephroite

معدن من سلسلة معادن الأوليفين يتركب كيميائيا من سليكات المنجنيز (م٢ س أ٤) "$Mn_2 Si O_4$" ويتبلور فى النظام المعينى القائم .

■ مسخية — teratology

ظاهرة التشوه الشكلى وعدم التناسب الطبيعى للأعضاء .

■ نهاية — terminal

نهاية الخطوط .

■ فتحة طرفية — terminal aperture

فتحة موضعها فى النهاية الأمامية للحاجز الأمامى ذى الشكل المسحوب .

■ ركام مثلجى طرفى — terminal moraine = recessional moraine

= ركام مثلجى تراجعى

كومة منحنية من الركام تستقر عند فوهة المثلجة إذا بقى الجليد عندها زمنا طويلا (أشكال ١١٦ ، ١٢١ ، ص٢٢٨ ، ٢٤٤) .

■ تيرا بلانكا (كاليش) — terra blanca

(انظر : كاليش — (caliche

■ تيراكوتا — terra cotta

طين محروق بنى اللون تصنع منه أوانى الزهور والتماثيل وأدوات الزينة .

■ صلصال التيراكوتا — terra cotta clay

أنواع الطين الذى يستخدم فى صناعة الطين المحروق (التيراكوتا) .

■ تيراروزا — terra rosa

طين أحمر متبق يغطى طبقة من الحجر الجيرى نتيجة لعوامل التجوية .

■ شرفات — terraces

مناطق عالية قليلا ومستديرة تحيط بالحلمات فى الألواح الهيكلية لدرقة القنفذانيات وتساعد فى التصاق القضبان بها وقد تكون ملساء أو مؤشرة (مشرشرة) .

■ أرضى terrestrial

صفة لكل ما ينسب إلى اليابسة أو ما يخرج منها .

■ مثوى أرضى (برى) terrestrial habitat

مناطق تمتاز بالرواسب البرية كالرمال أو الفيض النهرى أو رواسب المستنقعات أو الكهوف وما إلى ذلك وتمتاز أيضا ببقايا الكائنات البرية .

■ مغنطيسية أرضية terrestrial magnetism

العلم الذى يبحث فى العلاقة بين قوانين المغنطيسية وتطبيقها فى المساحة أو الملاحة أو غيرهما .

■ رواسب أرضية terrigenous deposits

رواسب تستمد من حطام الصخور البرية وتترسب فى قيعان مياه البحار الضحلة .

■ الحقب الثالث Tertiary Era

الحقب الذى تكونت فيه المجموعة الثالثة من الصخور الرسوبية . وقد بدأ ترسبها منذ نحو ٦٥ مليونا من السنين .

■ المجموعة الثالثة Tertiary Group

الصخور الرسوبية التى تكونت أثناء الحقب الثالث الذى بدأ منذ نحو ٦٥ مليوناً من السنين ؛

درقة test

الهيكل الخارجى الكلسى الصلب فى شوكيات الجلد يتكون من عدد كبير من الألواح الهيكلية ؛

■ تشغيل اختبارى test run

إجراء إحدى التشغيلات أو إدارة إحدى الآلات لاختبارها وتقييمها ؛

مكثف نفطى محقق tested condensate

مشتقات النفط المكثفة التى أمكن بالاختبارات المختلفة إثبات وجودها فى نفط بئر ؛

■ غاز محقق tested gas

غاز نفطى ثبت وجوده باختبارات أجريت على البئر ؛

■ زيت محقق tested oil

زيت نفطى ثبت وجوده باختبارات أجريت على البئر ؛

■ ربعى الأوجه tetartohedral

الشكل البلورى الذى يتميز بربع عدد مستويات التماثل أو الأوجه البلورية التى تتوافر فى الطائفة الكاملة التماثل من النظام البلورى نفسه .

■ البحر المتوسط القديم (التيثيز)* Tethys

فاصل مائى بحرى بائد ضخم كان ممتدا من الشرق إلى الغرب بين أوراسيا وأفريقية فى أزمان ما قبل الحقب الثالث، تكونت من رواسبه سلاسل الجبال العالية (البرانس، الألب إلى جبال الهيمالايا...) (شكل ٢٠٣ ص ٤٢٥) ؛

■ المرجانيات الرباعية Tetracoralla

مرجانيات تضاف حواجزها اللاحقة إلى الهيكل فى أثناء النمو فى حلقات من أربعة أو من مضاعفات ذلك العدد . وقد عاشت فى أثناء حقب الحياة القديمة وانقرضت مع نهايته .

■ رابع إثيل الرصاص tetraethyl lead

مركب عضوى يتكون من أربع مجموعات إثيل متصلة بذرة الرصاص. صيغته الكيميائية :
(ك٢ يد٥)٤ ر (C_2H_5) Pb

وهو يستعمل كأحد المواد المضافة إلى الجازولين لرفع رقمه الأوكتانى .

tetragonal axis of symmetry
= four fold axis of symmetry

■ محور تماثل رباعى*

محور يظهر التماثل الرباعى فى البلورة حيث يتكرر ظهور الأوجه المتماثلة أربع مرات إذا أديرت البلورة حوله مرة واحدة فيظهر وضع البلورة نفسه مرة كل ٩٠° ورمزه مربع (□) (شكل ١٩٩ ، ص ٤٢٥).

■ الهرم الثنائى الرباعى tetragonal bipyramid

شكل فى النظام البلورى الرباعى ، مقفل ، يتكون من ثمانية أوجه فى شكل هرمين ، علوى وسفلى ، وكل وجه فى شكل مثلث متساوى الساقين يقطع المحور ج وأحد المحورين أ أو ب أو كليهما ؛ والهرم الثنائى الرباعى نوعان : ذو المرتبة الأولى وذو المرتبة الثانية .

tetragonal bipyramid of 1*st* order

■ الهرم الثنائى الرباعى من المرتبة الأولى

شكل فى النظام البلورى الرباعى ، مقفل يتكون من هرمين رباعيين متشابهين علوى وسفلى : كل وجه من أوجهها الثمانية فى شكل مثلث متساوى الساقين يقطع المحورين أ ، ب على بعدين متساويين ، ويقطع المحور ج على بعد مختلف ، والدليل (ه ه ل) والرمز { ه ه ل } (شكل ٢٠٠ ؛ ص ٤٢٥) .

tetragonal bipyramid of 2*nd* order

■ الهرم الثنائى الرباعى من المرتبة الثانية

شكل فى النظام البلورى الرباعى ، مقفل يتكون من هرمين رباعيين متشابهين علوى وسفلى ، كل وجه من أوجهها الثمانية فى شكل مثلث متساوى الساقين ، يقطع المحور ج وأحد المحورين أ أو ب ويوازى الآخر : والدليل (ه ل .) وكذلك (. ك ل) ، والرمز { ه . ل } ، { . ك ل } على التوالى .
(شكل ٢٠١ ، ص ٤٢٥) .

tetragonal bipyramidal class

■ طائفة الهرم الثنائى الرباعى
(نموذج الشليت) (scheelite type)

= tripyramidal class

= الطائفة الهرمية الثلاثية = طائفة الهرم الثلاثى

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى الرباعى تحوى من عناصر التماثل محورا واحدا

رباعى التماثل هو المحور الرأسى « جـ » ومستوى للتماثل واحدا أفقيا ومركز تماثل .

tetragonal prism ■ منشور رباعى

شكل مفتوح فى النظام البلورى الرباعى يتكون من أربعة أوجه كل منها مستطيل يوازى المحور جـ ويقطع أحد المحورين أ أو ب أو يقطعهما معا ، والمنشور نوعان : من المرتبة الأولى ، ومن المرتبة الثانية .

tetragonal bisphenoidal class
■ طائفة الإسفينى الثنائى الرباعى
= tetragonal scalenohedral class
= الطائفة الرباعية ذات المثلثات المختلفة الأضلاع

■ (نموذج الكالكوبيريت) (Chalcopyrite)

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى الرباعى تحوى من عناصر التماثل ثلاثة محاور ثنائية التماثل ومستوى تماثل أحدها رأسى والآخر قطرى وليس بها مركز تماثل كما فى بلورة الكالكوبيريت .

tetragonal prism of 1*st* order
■ المنشور الرباعى من المرتبة الأولى

شكل فى بلورات النظام البلورى الرباعى مفتوح ، منشورى ، يتكون من أربعة أوجه مستطيلة كل منها يوازى المحور جـ ، ويقطع المحورين أ، ب والدليل (٠١١) والرمز { ٠١١ } .

tetragonal prism of 2*nd* order
■ المنشور الرباعى من المرتبة الثانية

شكل فى بلورات النظام البلورى الرباعى مفتوح ، منشورى ، يتكون من أربعة أوجه مستطيلة كل منها يوازى المحور جـ ، وأحد المحورين أ أو ب ويقطع الآخر . والدليل (٠٠١) أو (٠١٠) ، والرمز { ٠٠١ } أو { ٠١٠ } على التوالى .

tetragonal pyramidal class
■ طائفة الهرم الرباعى
= tetragonal hemimorphic class
= الطائفة النصفية الرباعية

(iodosuccinimide type)
■ (نموذج سكسينميد اليود) :

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى الرباعى تحوى من عناصر التماثل محوراً واحداً رباعى التماثل هو المحور الرأسى جـ ومركز تماثل ، وليس بها مستويات تماثل ومثالها بلورة سكسينميد اليود .

tetragonal scalenohedron = (bisphenoid)
■ ذو المثلثات المختلفة الأضلاع من الطائفة الرباعية :
= (الإسفينى المزدوج)

شكل بلورى من طائفة الإسفينى الثنائى الرباعى غير السوية من النظام البلورى الرباعى ، مقفل ، يتكون من ثمانية أوجه كل منها برسم مثلث مختلف الأضلاع يقطع المحاور البلورية الثلاثة على أبعاد

متباينة ، والدليل(هـ ك ل) ، ومنه الموجب ومنه السالب :

tetragonal sphenoidal class

■ طائفة الإسفينى الرباعى

= الطائفة الربعية = tetartohedral class

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى الرباعى وتحوى من عناصر التماثل محورا واحدا ثنائى التماثل هو المحور الرأسى ج ، وليس بها مستويات تماثل ولامركز تماثل .

■ النظام الرباعى tetragonal system

طوائف من البلورات يتساوى فى كل منها محوران بلوريان وتتعامد المحاور الثلاثة وبها محور واحد رباعى التماثل وهو الرأسى (ج).

tetragonal trapezohedral class

■ طائفة شبه المنحرف الرباعى

(Nickel sulphate type)

= (نموذج كبريتات النيكل)

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى الرباعى تحوى من عناصر التماثل خمسة محاور ، واحد منها رباعى التماثل ، وأربعة ثنائية التماثل ، وليس لها مستويات تماثل ولامركز تماثل ، ومثالها بلورة كبريتات النيكل .

tetragonal trapezohedron

■ شبه المنحرف الرباعى

شكل بلورى من طائفة شبه المنحرف الرباعى غير السوية فى النظام البلورى الرباعى ، مقفل ، يتكون من ثمانية أوجه كل منها برسم شبه منحرف يقطع المحاور الثلاثة على أبعاد مختلفة ، والدليل (هـ ك ل) . ومنه شبه منحرف الرباعى الموجب وشبه المنحرف الرباعى السالب .

tetragonal tristetrahedron

■ ثلاثى الرباعى المربع الأوجه

شكل بلورى من طائفة سداسى الرباعى الأوجه من النظام البلورى المكعبى ، مقفل ، يتكون من اثنى عشر وجها يحد كلا منها أربعة أضلع ودليلها (هـ هـ ل) .

tetrahedral pentagonal dodecahedral class

■ طائفة رباعى الاثنى عشر وجها مخمسا

= tetrahedral class = طائفة الرباعى

= (ullmannite type)

= (نموذج الأولمانيت)

طائفة غير سوية من النظام البلورى المكعبى تحوى من عناصر التماثل سبعة محاور ، ثلاثة منها ثنائية التماثل ، وأربعة ثلاثية التماثل . وليس لها مستويات تماثل أومركزتماثل ، ومثالها بلورة الأولمانيت .

■ صدفة رباعية الأوجه tetrahedral shell

صدفة ذات أربعة سطوح .

■ تتراهيدريت tetrahedrite

أحد معادن سلسلة «التتراهيدريت – تينانتيت»، يتركب كيميائيا من كبريتيد النحاس والزرنيخ «نح$_8$ (نت ، ز) كب$_3$» "Cu_8 (Sb, As) S_3" ويتميز بزيادة نسبة الأنتميون على الزرنيخ فيه؛ وأحياناً تحل عناصر الفضة والزنك والحديد والزئبق محل عنصر النحاس ويتبلور فى نظام المكعب ، ويعد ركازا هاما من ركازات النحاس والفضة ؛

■ رباعى الأوجه* tetrahedron

شكل بلورى من طائفة رباعى سداسية الأوجه من النظام البلورى المكعبى ، مقفل ، يتكون من أربعة أوجه كل منها برسم مثلث ، بارامتراته : {أ : أ : أ} ودليلها (١١١) وهى نوعان : رباعى الأوجه الموجب ورباعى الأوجه السالب ، وقد تتكون البلورة الواحدة من النوعين متضامين (شكل ٢٠٢ ، ص ٤٢٥) .

tetrahedron hypothesis

■ فرض رباعى الأوجه

افتراض قديم خاطىء كان يذهب إلى أن الكرة الأرضية ستتخذ شكلا رباعى الأوجه نتيجة لا نكماشها ؛

■ سداسى الرباعى الأوجه tetrahexahedron

شكل بلورى من طائفة سداسى الرباعى الأوجه من النظام البلورى المكعبى ، مقفل ، يتكون من أربعة وعشرين وجها تشبه فى ظاهرها أوجه رباعى السداسى الأوجه فى الطائفة السوية من النظام البلورى المكعبى والدليل (هـ ك ٠) ؛

■ تترامر tetramer

بوليمر يتكون بتجمع أربعة جزيئات من المركب الأصلى ؛

■ شويكات رباعية المحاور* tetraxon spicules

شويكات الإسفنج ذوات التشعع الرباعى بحيث إذا تخيلنا جميع المثلثات التى تكون زواياها أطراف أفرع الشويكات نتج شكل يشبه البلورة الرباعية الأوجه .

(شكل ١٨١ ، ص ٣٨٤) .

■ نسيج texture

المظاهر الهندسية للوحدات التى يتكون منها الصخر وتحوى الحجم والشكل ، ومن أنواعه :

— نسيج ليفى texture, fibrous

— نسيج متجانس texture, homogenous

— نسيج خفيف texture, light

— نسيج مصمت texture, massive

— نسيج مسامى texture, porous

— نسيج إسفنجى texture, spongy

— نسيج زجاجى texture, vitreous (glassy)

■ الاتجاه الشجرنجمانى thamnasteroid trend

اتجاه تطورى فى بناء مستعمرات المرجانيات تتزاحم فيه الأفراد حتى تزول الجدران

الخارجية التي تفصل بينها وتلتحم الأطراف الخارجية للحواجز في كل فرد بمثيلاتها في الأفراد المجاورة فيكون منظر القطاع العرضي لجزء من المستعمرة كمجموعة متراحمة من الشجيرات النجمية الشكل .

■ مجتمع رفات thanatocoenose

جملة حفريات في موطن أحيائي حفري معين ، وهي لا تمثل العشيرة الأحيائية الأصلية التي كانت في الموطن الأصلي تمثيلا تاما .

■ وقبة الانصهار thaw depression

حفرة تحدث في الأراضي الجليدية نتيجة لانصهار الجليد .

■ بحيرة انصهارية thaw lake

بحيرة تتكون نتيجة لانصهار الجليد الأرضي أو نتيجة لتراكم المياه الناتجة من انصهار الجليد على سطوح البحار أو المثالج .

■ معامل انصهار الجليد thawing index

عدد وحدات الحرارة اليومية المحصورة بين أعلى وأدنى نقطة على منحنى تراكمي يربط بين درجة الحرارة اليومية والزمن في موسم انصهار الجليد . ويعتبر أيضا مقياسا لاستمرار درجات الحرارة وارتفاعها فوق درجة التجمد موسم انصهار الجليد .

■ موسم انصهار الجليد thawing season

الفصل الذي يكون فيه متوسط درجة الحرارة اليومية فوق درجة التجمد .

■ « ثيناريت » thenardite

معدن يتركب كيميائيا من كبريتات الصوديوم « ص٢ كب ا٤ »
ويتبلور في النظام المعيني القائم .

■ تيودوليت theodolite

جهاز بصري يستخدم في قياس الزوايا الأفقية والرأسية اللازمة لإعداد الخرائط المساحية .

■ تحليل حراري thermal analysis

تعيين درجة الحرارة التي تحدث عندها تغير حالة الصلصال أو المعادن الأخرى عند التسخين ، وذلك بقياس الحرارة الناتجة أو الممتصة ، وتسمى أيضا هذه العملية : « التحليل الحراري التمايزي[١] »
(differential thermal analysis)

■ هالة حرارية[٢] thermal aureole

نطاق ساخن يحيط بجسم ناري متدخل ؛ كما يطلق على نطاق التحول الحراري بالتماس المحيط بهذا الجسم .

■ تكسر حراري thermal cracking

تكسر بعض المقطرات عالية الغليان إلى مقطرات خفيفة باستخدام الحرارة والضغط .

---

(١) التحليل الحراري التفاضلي . (٢) نطاق حراري .

thermal detection method

■ طريقة الكشف الحرارى

طرائق جيوفيزيقية لتحـديد موضع الأجسام بقياس ما تشعه تلك الأجسام أو ما تمتصه من حرارة .

thermal or heat conductivity

■ درجة التوصيل الحرارى

كمية الحرارة التى تمر فى وحدة المقطع فى وحدة الزمن تحت تأثير وحدة المتدرج الحرارى ، مقدرة بالسعر لكل سنتيمتر فى الثانية لكل درجة حرارة واحدة . وتستخدم هذه الخاصية فى تصنيف المواد تبعاً لقدرة كل منها على توصيل الحرارة .

thermal, hot, warm, springs

■ ينابيع حارة (حمة)

عيون تتدفق منها مياه حرارتها مرتفعة بفعل العوامل الطبيعية كالنشاط الصهارى أو التحلل الإشعاعى .

thermal metamorphism ■ تحول حرارى

التحول الصخرى الذى تقوم فيه درجة الحرارة بالجانب الرئيسى فى إعادة تكوين الصخر .

thermal reforming ■ إصلاح حرارى

تحسين خواص مقطرات البترول باستخدام الحرارة والضغط .

thermal reforming unit

■ وحدة التحسين بالحرارة

مجموعة الأجهزة التى يجرى فيها استصلاح مقطرات البترول وتحسين خواصها باستخدام الحرارة .

thermal stability ■ الثبات الحرارى

قدرة المادة على مقاومة تأثير الحرارة .

thermal stratification ■ طباقية حرارية

ظاهرة تلحظ فى مياه البحار والبحيرات العميقة حين تكون فى طبقـات متتالية تختلف فيما بينها من حيث درجة الحرارة وتقسم فى المعتاد إلى ثلاث طبقات .

(انظر :

(epilimnion, hypolimnion, thermodine

tbermal unit ■ وحدة حرارية

وحدة تتخذ لمقارنة أو حساب كميات الحرارة مثل السعر .

thermionic emission = Richardson's effect

■ انبعاث حرارى أيونى = أثر « ريتشاردسون »

انبعاث الإلكترونات من كاثود ساخن فى أنبوبة مفرغة .

thermistor ■ ترميستور

أداة حساسة للحرارة تستخدم فى قياس الطاقة الإشعاعية الحرارية فى الدوائر الكهربية ذوات التردد العالى .

■ الكيمياء الحرارية thermochemistry

فرع من علم الكيمياء الذى يختص بدراسة الخواص الحرارية للتفاعلات .

thermocouple = thermojunction = = thermoelectric couple

■ مزدوج حرارى = مزدوج حرارى كهربى

جهاز يتكون من موصلين فلزيين فى هيئة قضيبين أو سلكين متصلين عند طرفيهما ، ينتج فيهما تيار كهربائى إذا اختلفت درجتا الحرارة عند موضعى الاتصال .

thermodynamic process

■ عملية ديناميكية حرارية

ماتحدث عند اختلاف حال نظام ديناميكى حرارى فى زمنين مختلفين ، ويستشعر هذا الاختلاف بأى تغير ينتاب إحدى الخصائص المرتبة لهذا النظام .

■ الديناميكا الحرارية thermodynamics

مصطلح يطلق على التعبير الرياضى عن العلاقة بين الحرارة والصور الميكانيكية للطاقة .

thermoelectric pyrometer

■ بيرومتر حرارى كهربائى

جهاز لقياس درجة الحرارة مبنى على أساس حرارى كهربائى وأهم مكوناته مزدوج حرارى ومقياس .

■ مسجل الحرارة thermograph

جهاز يسجل درجات الحرارة تلقائيا .

■ التألق الحرارى thermoluminescence

خاصيه تميز الكثير من المعادن التى تضئ عند تسخينها ، ويحدث هذا نتيجة لانطلاق الطاقة المخزونة عندما تغير الإلكترونات مواضعها فى التركيب الذرى للبلورة .

■ ترمومترية thermometry

فن قياس درجات الحرارة .

■ عمود الحرارة (ترموبيل) thermopile

جهاز يتكون من عدد من المزدوجات الحرارية مثل الأنتيمون مع البزموت أو كبريتيد النحاس مع الفضة الألمانية ، متصل بعضها ببعض بطريقة تتضاعف معها درجة حساسيته ؛ ويستخدم فى توليد تيارات كهربائية لأغراض معينة ، وكذلك لقياس التغيرات الطفيفة فى درجة الحرارة بحساسية بالغة .

thermostat = thermoregulator

■ ترموستات = منظم الحرارة

جهاز يستخدم فى تنظيم الحرارة باستخدام التمدد التفاضلى للجوامد أو السوائل أوالغازات عندما تتعرض للحرارة .

■ ثخانة الطبقة* thickness of bed (stratum)

مقدار غلظ الطبقة ويقدر بالمسافة بين سطحيها السفلى والعلوى .

(شكلا ٢١٥ ؛ ٢٢٦ ص ٤٢٩ ، ٤٦٩) .

■ أشرطة رقيقة thin bands

مصطلح حقلي يطلق على وصف الفحم المجزع الذي يمتاز بوجود أشرطة رقيقة متحجرة تتردد ثخانتها بين ٢,٠ ، ٥,٠ من المليمتر . وتوجد أيضاً أشرطة متوسطة ، وأشرطة ثخينة ، وأشرطة ثخينة جداً .

■ طبقة رقيقة thin bed (stratum)

طبقة قليلة البعد بين سطحيها .

■ رقيق التطبق thin bedded (stratified)

(أ) وصف للطفلة يدل على سهولة انفصالها فى رقائق .

(ب) وصف للطبقات الرقيقة بوجه عام .

■ مقطع رقيق thin section

مقطع مصقول من صخر أو معدن فى رقة الورقة العادية أو أقل (٠٣,٠ من المليمتر فى العادة) ، يثبت بين شريحتين من زجاج ، ويعد للدراسة المجهرية .

■ ترقق الطبقة thinning of bed

تناقص ثخانة الطبقة بالتدريج مع امتدادها فى اتجاه ما .

■ ترقق thinning out

تناقص تدريجي فى ثخانة الطابقة إلى أن تختفي تماما وتحل محلها طبقة أخرى .

■ ثينوليت thinolite

راسب طوفى من كربونات الكلسيوم يوجد بكميات وافرة فى بعض الأصقاع مثل نيفادا وكاليفورنيا ، ويكون طبقات من بلورات متشابكة ذات لون أصفر ناصل ، أو بنى حائل ، تتميز بتركيبها الهيكلى إلا إذا علاها راسب لاحق من كربونات الكلسيوم .

third order bipyramid

■ هرم ثنائى من المرتبة الثالثة

شكل بلورى من طائفة الهرم الثنائى الرباعى غير السوية من النظام البلورى الرباعى ، مقفل ، يتكون من ثمانية أوجه كل منها برسم مثلث يقطع المحاور البلورية الثلاثة على أبعاد مختلفة وتتجمع فى هرمين : علوى وسفلى ، والدليل (هـ ك ل) ومنه يمينى ومنه يسارى .

third order hexagonal bipyramid

■ هرم ثنائى سداسى من المرتبة الثالثة

شكل بلورى من طائفة الهرم الثنائى السداسى غير السوية من النظام البلورى السداسى يتكون من اثنى عشر وجها . والدليل (هـ ك وَ لَ)، والبارامترات { ن أ : ع أ : ٣ أ : حـ } .

third order hexagonal prism

■ منشور سداسى من المرتبة الثالثة

شكل بلورى من طائفة الهرم الثنائى السداسى غير السوية من النظام البلورى السداسى ، مفتوح ، يتكون من ستة اوجه

يوازى كل منها محور التماثل السداسى الرأسى ج ، ويقطع المحاور الثلاثة الأفقية . ودليله (هـ كـ وَ .) ، والبارامترات { نأ : ع أ : ٣ اَ : ∞ ج { :

■ منشور من المرتبة الثالثة third order prism

شكل بلورى من طائفة الهرم الثنائى الرباعى غير السوية من النظام البلورى الرباعى ، مفتوح ، يتكون من أربعة أوجه كل منها فى هيئة مستطيل يوازى المحور الرأسى ج ويقطع المحورين أ ، ب على أبعاد مختلفة ، والدليل (هـ ك .) ومنه يمينى ومنه يسارى :

third order tetragonal prism

■ منشور رباعى من المرتبة الثالثة

شكل بلورى من طائفة الإسفينى الرباعى غير السوية من النظـــام البلورى الرباعى يتكون من أربعة أوجه كل منها يوازى المحور ج ويقطع المحورين أ ، ب على بعدين مختلفين ، دليله (هـ ك.) .

third order trigonal bipyramid

■ هرم ثنائى ثلاثى من المرتبة الثالثة

شكل بلورى من طائفة الهرم الثنائى الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى يتكون من ســتة أوجه ، والدليل (هـكوَل) ، والبارامترات { نأ : ع أ : اَ : ج { ومنه يمينى ومنه يسارى .

third order trigonal prism

■ منشور ثلاثى من المرتبة الثالثة

شكل بلورى من طائفة الهرم الثنائى الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى ، مفتوح ، يتكون من ثلاثة أوجه ، والدليل (هـ ك وَ ع) ، والبارامترات { نأ : ع أ : ا اَ : ∞ ج { ، ومنه يمينى ومنه يسارى .

■ ثوليت tholeiite

(انظر : بازلت "basalt")

■ صُهارة ثوليتية tholeiitic magma

ضرب من الصهارة البازلتية المحتوية على قليل من معدن الأوليفين أو الخالية منه ، تتكون منها صخور متمايزة فوق المشبعة فى المراحل المتأخرة . وتعتبر هذه صُهارة أولية تبلورت عنها سلسلة صخور حوض المحيط الهادى ، وهى من نوع الصهارة المركزية التى تختلف عن صهارة الأوليفين التى تبلورت عنها سلسلة صخور حوض المحيط الأطلنطى .

■ ثوريانيت thorianite

معدن يتركب كيميائيا من ثانى أكسيد الثوريوم (ثو أ٢) (ThO_2) . يحتوى فى العادة على شىء من عنصر اليورانيوم ويتبلور فى النظام المكعبى .

■ ميل ثلاثى الأبعاد three- dimension dip

الميل الحقيقى لسطح صخرى عاكس أو كاسر للموجات يكشف عنه بوساطة طرق التنقيب الجيوفيزيقية والحسابات .

■ بنية ثلاثية الطبقات three-layer structure

تركيب فى المعادن يتكون من بنيات طبقية متكررة ، كل منهـا مكون من وحدات الألومينا الثمانية الأوجه ، محصورة بين بنيتين طبقيتين من وحدات السليكا الرباعية الأوجه ، كما فى حالة معدن المسكوفيت .

■ طريقة النقط الثلاث three - point method

(أ) طريقـة للتحديد الهندسى للميل والمضرب لأى مستوى منتظم ، ارتفاعه معروف بدقة فى ثلاث نقط محددة .

(ب) تحديد الوضع الجغرافى داخل المثلث أو خارجه الذى يتكون من تقاطع خطوط الاتجاه من ثلاث نقط مثلثية .

■ عتبة الفيورد* threshold of fjord

حاجز صخرى فى مدخل الفيورد من ناحية البحر وقد تغمره المياه هناك أو يبرز منها (شكل ٨٨ ، ص ١٧١) .

■ رمية throw

مدى الإزاحة الرأسية التى يحدثها صدع ما .

■ رمية الصدع throw of fault

مسافة الإزاحة الرأسية للطبقات على جانبى الصدع وتنشأ من انزلاق الصخور على سطحه .

■ مرمى thrown

وصف للصخر الذى ينشأ من التصدع أو التهشم نتيجة لنشاط الصدوع .

■ صدع الدَّسْر* thrust fault

صدع ذو زاوية ميل صغيرة ينشأ من الضغط الشديد الذى يؤدى إلى تحرك علوى للجـدار المعلق بالنسبة للجـدار السفلى (شكل ١٦٠، ص ٣٧٩) .

■ منطقة ثولى Thulean province

منطقة نشاط بركانى فى العصر الثالث تضم شمال غرب بريطانيا وأيسلندا .

■ بيضة الرعد thunder egg

جسم كروى متجوٍ من لابة أو طف متماسك يحتوى على تجويف جيودى به معادن كالأوبال أو العقيق أو الخلقيدون .

■ تى Ti

رمز يدل على معدن التيتانيت أو الاسفين يستعمل فى حسابات التحاليل النورمية للصخور .

■ مجرى المدّ tidal channel

(انظر : مدخل المد : (tidal inlet

■ مقصورة المدّ والجزر tidal compartment

جزء النهر الذى يدخل بين منطقة نشاط المد والجزر ، والمنطقة التى يتوقف فيها نشاطهما تماما .

■ ثابت المد tidal constant

أحد بارامترين يدلان باتحادهما على مد بسيط أولهما « شدة المد » ، أى ارتفاعه عن متوسط سطح البحر ، وثانيهما « المدة الزمنية » المحصورة بين عبور القمر خط الزوال ، وأول المد الذى ينشأ عن ذلك .

■ تصحيح المد والجزر tidal correction

تصحيح يطبق على مشاهدات الجاذبية لتلافى تأثير المد والجزر الأرضيين فيهما ، فقيمة الجاذبية عند أى نقطة تختلف بطريقة دائرية فى أثناء اليوم نتيجة للاختلاف فى مواضع الشمس والقمر بالنسبة لمنطقة القياس .

tidal (or periodic) current
■ تيار المد والجزر

تيار ينتج عن الحركة العامة للبحر التى تظهر إما فى هيئة الارتفاعات الرأسية للمد فتسبب تياراً أفقياً فى البحر ، وإما فى هيئة الانخفاضات الجزرية فتسبب تياراً أفقياً فى اتجاه عكسى لتيار المد .

■ خط أساس المد tidal datum

خط وهمى يتخذ أساساً فى منطقة ما لقياس مستوى البحر مداً وجزراً .

■ يوم المد tidal day

زمن دورة الأرض بالنسبة للقمر ، أو المدة الزمنية بين مرور القمر على مكان معين مرتين متتاليتين ؛ ويساوى ٨٤و٢٤ ساعة شمسية ، أى ٢٤ ساعة وخمسين دقيقة ، كما يساوى أيضا ٠٣٥و١ مرة من متوسط اليوم الشمسى .

■ مسطح المد* tidal flat

قطعة أرض يغطيها المد ويكشفها الجزر . (شكل ٢٠٥ ، ص ٤٢٧) .

■ احتكاك بالمد tidal friction

ما يترتب على المد من أثر وبخاصة فى المياه الضحلة ، وهو يتسبب فى إطالة مدة المد فيعمل على إبطاء السرعة الدورانية للأرض ، ويزيد ببطء شديد من طول اليوم على مر الزمن .

(ملاحظة : كل ١٢٠ ألف سنة يزيد طول اليوم ثانية واحدة) .

■ مدخل المد tidal inlet

موضع ينساب منه ماء المد وينحسر عنه ماء الجزر .

■ بركة مد tidal pool

بركة يتبقى الماء فيها على الشاطىء أو وراء الحيد البحرى بعد انحسار المد .

■ منشور المد tidal prism

كمية الماء التى ترد المرسى بالمد أو تنحسر عنه بالجزر ، ولا يحسب فيها المياه العذبة التى قد ترد من البر .

■ مدى المد* tidal range

الفرق بين منسوبى الماء عند المد والجزر . (شكل ٢٠٥ ، ص ٤٢٧) .

نظرية المد (فى الفلك) tidal theory

نظرية فى نشأة النظام الشمسى ، أساسها قوى المد التى تؤثر فى الشمس نتيجة لاقتراب نجم آخر منها . وتنسب إلى العالمين « جفرى وجينز » :

(Harold Jeffrey & J.H. Jeans)

■ موجة المد tidal wave

(ا) التغيرات الدورية التى تنتج من جذب الشمس والقمر .

(ب) موجة بحرية كبيرة تنتج عن هزة أرضية تحت بحرية أو انفجار بركانى (وتسمى « تسونامى » (tsunami

(ج) موجة بحرية كبيرة يسببها إعصار يصحبه مطر ورعد وبرق أو عاصفة هوجاء (ويسمى موجة العاصفة).

■ المد والجزر tide

الارتفاع والانخفاض المتعاقبان اللذان يحدثان فى البحار والمحيطات نتيجة لجذب القمر والشمس .

■ خط الارتباط tie line

خط فى درجة حرارة ثابتة يربط بين تركيبى طورين من أطوار المادة فى حالة توازنهما عند درجة حرارة هذا الخط وتسمى خطوط الربط هذه فى حالة السوائل خطوط الاقتران : "conjugation lines"

(انظر : خط الاقتران conjugation line)

■ جزيرة متصلة tied island

جزيرة يظهر اتصالها بالبر الرئيسى أو بجزيرة أخرى وقت الجزر بلسان من الرمل أو الحصى :

■ عين النمر tiger's eye

حجر أصفر بنى من معدن الكروسيدوليت السليكى ، متغير البريق يستعمل كثيرا فى الزينة .

■ طية محكمة tight fold

طية تبلغ فيها قوة التشوه مدى يؤدى إلى انسياب الصخور الضعيفة حتى أن طبقاتها تزداد غلظا فى بعض المواضع وترق فى مواضع أخرى :

■ حَرِيث جليدى till

صخر رسوبى غير متماسك يترسب مباشرة من الثالج و أغطية الجليد ويمتاز بأنه ردىء الفرز (أى أن مكوناته ليست ذات أحجام متماثلة) وأنه يفتقر إلى الطباقية .

■ صخر حَرِيثى tillite
حريث جليدى قديم متصلب .

■ كتل مَيْدية tilt blocks
كتل من الصخور تنشأ عن حدوث الصدوع البارزة بحيث تستقبل ضغطا على أحد جوانبها أكثر مما يستقبله الجانب الآخر فيؤدى ذلك إلى ميلها .

■ انزلاق ميدى tilt slide
انزلاق الصخور أو الرواسب بالجاذبية فوق منحدر لسطح مرفوع .

■ عواصف ميدية tilt storms
تغيرات حادة فى اتجاه ميد سطح ومعدله فى منطقة ما يرصدها جهاز تسجيل الميد منذرا بقرب حدوث الزلزال .

■ جهاز تسجيل الميد tiltmeter
جهاز يرصد التغير فى معدل ميد الأرض وانحرافه وانثنائه فى مناطق الحركات التكتونية وينبه على قرب وقوع زلزال عندما تشير القياسات فيه إلى قيمة حرجة معروفة .

■ خطوط التوقيت timing lines
علامات أو خطوط موضحة على أشرطة التسجيل الزلزلية (السيزمية) بدقة بالغة على مسافات زمنية محدودة (تعادل عادة ٠,٠١ من الثانية ، أو ٠,٠٠٥ من الثانية) ويقاس بها زمن تسجيل زلزلة معينة . وتشمل آلة التوقيت هذه على شوكة رنانة دقيقة تحدد الأزمنة القصيرة جدا .

■ تنجوايت tinguaite
صخر على هيئة جُدّة قاطعة يتكون من فلسبارات قلوية ، ونفيلين ، وبيروكسين قلوى ، وأمفيبول ، ويكون نسيجه فى الغالب بورفيريا ، ومعادنه المغنوحديدية متقاطعة فى أرضية الصخر . ويعد ضربا نسيجيا من صخر « الفونوليت » .

■ حجر القصدير tinstone
معدن الكاسيتيريت الذى يتركب من ثانى أكسيد القصدير SnO_2 « ق ا٢ » ويتبلور نظام الرباعى ، ويعتبر أهم خامات القصدير .

■ بركى tiphic
مصطلح فى علم البيئة توصف به بيئات المياه العذبة الراكدة وكذلك الأحياء التى تقطنها .

■ تيتانى titaniferous
وصف لكل خام يحمل عنصر التيتانيوم ، مثال ذلك خام الحديد التيتانى .
(انظر الإلمنيت : Ilmenite)

■ رواسب خام الحديد التيتانى titaniferous iron ore deposits
تجمعات من خام الحديد غنية بعنصر التيتانيوم .

■ تيتانيت = اسفين titanite = sphene

معدن يتركب من سيليكات الكالسيوم التيتانية ورمزه (كاتى س أ٥ $(Ca\ Ti\ Si\ O_5$ ويتبلور فى نظام الميل الواحد .

■ تولوين toluene

سائل هيدروكربونى من السلسلة الأروماتية صيغته الكيميائية هى (ك٦يد٥ك يد٣) $(C_6H_5CH_3)$.

■ طمبولو tombolo

حاجز أو معبر طبيعى يصل جزيرة بالشاطئ أو جزيرة بأخرى ، والمصطلح أصله اسم إيطالى لمثال جميل من هذا المعلم الأرضى الطبيعى ، طوله ١٣٠ كيلو مترا عند الشمال الغربى من روما .

tonalite = quartz diorite

■ توناليت = ديوريت مروى

صخر نارى جوفى غليظ الحبيبات ، يتكون فى أساسه من معادن البلاجيوكلاز والمرو وأحد معدنى الهورنبلند ، والبيوتيت أو كليهما ، مضافا إليها قليل من معادن الأباتيت والزركون والأكاسيد المعتمة ، ويتدرج الصخر إلى صخر الجرانوديوريت بالزيادة فى كمية معدن الأورثوكلاز .

■ لسان tongue

(ا) شريط من البر ضيق وطويل يمتد فى اليم .

(ب) جزء من تكوين صخرى ينتأ جانبيا فى مواد رسوبية ذات طبيعة صخرية مختلفة ، ويزداد سمكه فى الجهة الأخرى ليصبح جزءا من جسم صخرى أكبر .

■ لابة لسانية tongue lava

نتوء يبرز من اللابة المنسابة فى صخر المنطقة ، ويتفاوت طوله بين عدة أمتار وكيلو متر أو أكثر .

■ قمة طبقية top

أعلى مستوى فى الطبقة يفصل بينها وبين مايعلوها من تكاوين ويستخدم فى الخرائط التركيبية .

■ توباز — ياقوت أصفر topaz

معدن تركيبه الكيميائى سليكات الألومنيوم مع الفلور ، بلوراته منشورية فى الغالب ويعد من الأحجار نصف الكريمة .

■ مرتفع طوبوغرافى topographic high

مصطلح يستعمل بكثرة فى حقول البترول وجيولوجيا تحت السطح ويراد به المناسيب العالية ، بصرف النظر عن العمر الجيولوجى للصخور .

■ منخفض طوبوغرافى topographic low

مصطلح يستعمل بكثرة فى حقول البترول وجيولوجيا تحت السطح ويراد به

المناسيب المنخفضة ، بصرف النظر عن العمر الجيولوجى للصخور .

■ نضج طوبوغرافى topographic maturity

مرحلة فى دورة التحات بالمياه الجارية تتميز بأعلى درجة من تنوع الأشكال ، وذلك حينما يزيد عدد الوديان وتتسع مجارى الأنهار .

■ مقياس طوبوغرافى topographic scale

= topographic texture

= نسيج طوبوغرافى

أوضاع الوحدات الطوبوغرافية أو تجمعاتها أو طريقة ترتيبها فى منطقة تتخللها مجارى الأنهار .

topographical contour map

■ خريطة كنتورية طبوغرافية*

خريطة تبين عليها المستويات المختلفة لسطح الأرض بالنسبة لسطح البحر بحيث يربط الخط الواحد بين النقط ذات المستوى الواحد سواء كان هذا المستوى فوق سطح البحر أو تحته (شكل ٢٠٤ ، ص ٤٢٦).

■ طوبوغرافية topography

المعالم الطبيعية التى يمكن تمثيلها على الخرائط ، مثل التضاريس ، وخطوط المناسيب لسطح الأرض .

■ طوبولوجيا topology

دراسة طوبوغرافية لمنطقة معينة ، وبخاصة ما يتصل بكشف تاريخ طوبوغرافيتها .

■ نشز tor

صخر عظيم ناتىء واضح الفواصل ، مادته شديدة المقاومة مثل الجرانيت أو النيس وينشأ من التجوية الكيميائية .

■ توربرنيت torbernite

معدن تركيبه الكيميائى هو :

(نح (يو أ٢)٢ (فو أ٤)٢ ٨ يد٢ أ)

$(Cu\,(UO_2)_2\,(PO_4)_2\,8H_2\,O)$ ويتبلور فى هيئة بلورات نضدية خضراء اللون .

■ عزم الالتواء torque

حاصل ضرب القوة فى المسافة العمودية المحصورة بين خط توجيه هذه القوة ومحور الدوران .

■ سيل torrent

الماء الغزير الذى ينساب بسرعة كبيرة فى مجرى مؤقت ويطلق على كل ما ينساب بسرعة فى مجرى ، وذلك مثل انسياب اللابة .

torrential cross - bedding

■ تطبق متقاطع سيلى

طبقات صخرية رقيقة أفقية تتوالى مع طبقات متقاطعة مكونة من حبيبات أغلظ حجما ، ويعتقد أنها تنشأ من الأمطار الغزيرة المسببة للسيول فى المناخ شبه الصحراوى الذى يسود فيه تأثير الرياح.

■ المنطقة الحارة torrid zone

الجزء من الأرض المحصور بين المدارين ، ينصفه خط الاستواء ، ويعرف بالمنطقة

الاستوائية : وتعتبر أكثر المناطق المناخية مساحة على الكرة الأرضية ، إذ تشمل نحو نصف مساحتها :

■ التواء (لى)* torsion

ما يصيب الصخر عند تعرضه لازدواجين من القوى يعملان فى مستويين متوازيين حول محور التفاف واحد ، ولكن فى اتجاهين متعاكسين (شكل ٢٠٧ ، ص ٤٢٧) .

■ ميزان الالتواء (لى) torsion balance

جهاز لقياس القوى المحالية وذلك بمواجهة قوة المجال المقيس بقوة أخرى معلومة . ويقيس ميزان الالتواء قوى صغيرة مثل قوى الجاذبية الأرضية ، والجاذبية المغنطيسية وقوى المجال الكهربائى ، وذلك بتعيين كمية الالتواء التى تحدثها القوة المقيسة على سلك رفيع جدا .

■ معامل الالتواء (اللى) torsion coefficient

قياس لمقاومة مادة ما لضغط التوائى يرمز له بالحرف « ت » ويساوى « ط ص نق٤ ل » لسلك أسطوانى نصف قطره « نق » ، وطوله « ل » ، ومعامل صلادته « ص » . مقدرة بوحدات سنتيمتر — جرام — ثانية .

■ صدع التواء torsion fault = wrench fault

صدع مضربى انزلاقى له وضع رأسى تقريباً نتيجة التواء الصخور .

■ انزلاق لى (التواء) torsion gliding

(انظر : twist gliding)

■ رأس الالتواء (اللى) torsion head

(ا) جزء ميزان الالتواء الذى يتدلى منه السلك أو الخيط .

(ب) غطاء دوار مدرج فى أعلى الأنبوب الرأسى الحامل لميزان الالتواء .

■ دورة التواء (لى) torsion period

مدة الذبذبة الطبيعية للمجموعة المعلقة فى ميزان الالتواء .

■ سلك التواء (لى) torsion wire

سلك يدعم عاتق ميزان الالتواء أو مقياس الجاذبية .

■ الزحزحة الكلية total displacement

مقدار المسافة التى تفصل بين نقطتين من طبقة واحدة كانتا متلاصقتين قبل حدوث صدع فى تلك الطبقة .

■ المجال الكلى total field

المجموع الكلى لمكونات المجال موضوع الدراسة مثل مجال المغنطيسية أو مجال الجاذبية .

■ الشدة الكلية total intensity

(انظر : المجال الكلى total field)

■ المرور الكلى total passing

نقل الحمولة المائية كلها دون ترسب شىء منها فى اثناء النقل ويتم ذلك فى المجارى المائية ذوات القدرات العالية .

■ الانعكاس الكلى total reflection

انعكاس داخلى تزيد فيه قيمة زاوية السقوط على القيمة المعروفة بالزاوية الحرجة التى يمثل جيبها معامل الانكسار النسبى من الوسط الأعلى من حيث الكثافة الضوئية إلى الوسط الأقل ، ويسمى بذلك لأن الطاقة تنعكس كلها دون أن يمر منها جزء فى الوسط العاكس .

■ تصحيح الزمن الكلى total- time correction

مصطلح يستخدم فى التنقيب بالطريقة الزلزلية (السيزمية) ، ويطلق على مجموع التصحيحات المطبقة على الزمن اللازم لانتقال الموجات المنعكسة لتحديد الزمن ، منسوبا إلى مستوى مرجعى مختار .

■ تورمالين tourmaline

معدن يتركب من بورو سيلكات معقدة لعناصر الصوديوم ، والليثيوم ، والمغنسيوم والحديد ، والألومنيوم . ويتكون غالبا فى صخور البيجماتيت الجرانيتية ، ويتخذ حجراً كريماً ، ويتبلور فى النظام الثلاثى .

■ جو سام toxic atmosphere

هواء يشتمل على غازات أو أبخرة سامة بكميات أكثر من المسموح بها دوليا فتجعل الهواء ساما .

■ عناصر أثارية trace elements

(minor elements = accessory elements)

عناصر توجد بكميات و نسب ضئيلة جداً فى القشره الأرضية ، وتشمل جميع العناصر ، ماعدا العناصر الشائعة فى الصخور وهى : الأكسجين ، والسليكون ، والألومنيوم ، والحديد ، والكلسيوم ، والصوديوم ، والبوتاسيوم ، والمغنسيوم .

■ أثر صدع trace of a fault

خط تقاطع مستوى الصدع مع مستوى سطح الأرض .

■ آثار traces

البقايا الضئيلة الموجودة فى مادة ما أو المتخلفة منها .

■ أنديزيت تراكيتى trachy-andesite

صخر نارى بركانى ، يحتوى على بلاجيوكلاز صودى وفلسبار قلوى بالإضافة إلى معدن أو أكثر من المعادن المغنوحديدية ، مثل : البيوتيت والأمفيبول والبيروكسين ؛ ويعد تركيبه المعدنى متوسطا بين الأنديزيت والتراكيت .

■ بازلت تراكيتى trachy-basalt

صخر نارى بركانى ، ذو تركيب معدنى وسط بين تركيب التراكيت وتركيب البازلت ، ويتكون من بلاجيوكلاز كلسى ، وساندين ، وأوجيت ، وأوليفين . وقد يحتوى على الأنالسيت أو اللوسيت فى هيئة مكونات غير أساسية .

■ تراكيت trachyte

صخر نارى بركانى ، يتكون فى أساسه من فلسبارات قلوية وكميات ضئيلة من البيوتيت أو الهورنبلند أو البيروكسين . وقد يحتوى على كميات قليلة من البلاجيوكلاز الصودى ، وهذا الصخر هو المكافئ البركانى « للسيانيت » .

■ نسيج تراكيتى* trachytic texture

وصف للنسيج الصخرى المميز لأرضية الصخر البركانى ، عندما تنتظم فيها البلورات الدقيقة لمعادن الفلسبار فى خطوط متوازية أو شبه متوازية ، منثنية حول البلورات الكبيرة ، مبينة اتجاه سريان اللابة التى تكون منها الصخر . وهذا النسيج شائع فى صخور التراكيت (شكل ٢٠٦ ص ٤٢٧) .

■ تراكيتانى trachytoid

وصف للنسيج الصخرى فى الصخور النارية الغليظة البلورات ، تنتظم فيها معادن الفلسبار فى خطوط متوازية أو شبه متوازية كما فى حالة الضروب المختلفة لصخور السيانيت النفيلينى ، وتكون بذلك مناظرة للنسيج التراكيتى فى الصخور البركانية .

■ مسارب tracks

نوع من الآثار الحفرية تتركه الديدان خاصة فى ممراتها فى مادة الصخور قبل تصلبها ، وكثيراً ماتظل فارغة كما هى بعد تصلب الصخور وتسمى هذه الآثار الحفرية بمسارب الديدان .

■ الحمولة المسحوبة* traction load

الجزء من حمولة المجرى المنقول بالدحرجة. (شكل ٢٠٨ ، ص ٤٢٧) .

■ جرة الصدع trail of the fault

مواد مهشمة من طبقة أو عرق تدل على اتجاه الحركة الصدعية . وهى ذات أهمية خاصة ترشد العاملين بالمناجم فى البحث عن العرق الرئيسى.

■ مسالك trails

الآثار التى تتركها الحيوانات القديمة على الصخور الرطبة أثناء مشيها أو زحفها عليها فعندما تتصلب هذه الصخور وتترسب فوقها صخور أخرى تبقى هذه الآثار على هيئة حفريات وأغلب أمثلتها تتبع الفقاريات .

■ قاطع transect

خط أو نطاق يقطع الموطن الأحيائى ، يختار لدراسة تراكيب العشيرة الأحيائية أو الجماعة الحفرية بها .

■ زيت المحولات transformer oil

زيت ذو مواصفات خاصة له ثابت عزل مرتفع يستعمل فى ملء المحولات الكهربائية .

■ طغيان (تقدم البحر)* transgression

انغمار الأرض بماء البحر لمسافات بعيدة تتراكب عليها رواسب البحر (شكل ٢٠٩، ص ٤٢٨) .

(انظر (sea transgression (advance)

transitional metals

■ الفلزات الانتقالية (المتوسطة)

العناصر التى تتوسط مجموعات الجدول الدورى ، وهى تنحصر بين فلزى الإسكانديوم (Sc) والزنك (Zn) فى المجموعة الأولى ، وبين الإتريوم (Y) ، والكادميوم (Cd) فى المجموعة الثانية، وبين اللانثانم (La) والزئبق (Hg) فى المجموعة الثالثة — وهى باستثناء فلزات الأرض النادرة الأربعة عشرة الواقعة بين السريوم (Ce) واللوتيسيوم (Lu) فى المجموعة الثالثة .

■ انزلاق انتقالى translation gliding

انزلاق يحدث فى البلورة الواحدة من أثر قوى ضغط أو شد بحيث ينزلق جانب من البلورة على الجانب الآخر فى اتجاه يكون موازيا لمستوى ضعف معين فى التركيب الذرى للبلورة ، وذلك دون أن تنفطر الأجزاء المتحرفة منها أو تستعيد أوضاعها الأولى . قد يحدث هذا فى أكثر من اتجاه واحد فى البلورة .

■ حركة انتقالية translational movement

الحركة التى تحدث على جانبى الصدع والتى لا تؤثر فى جميع الخطوط المحصورة فى خارج نطاق الإزاحة ، فتظل متوازية على جانبيه كما كانت قبل حدوثه .

صدع انتقالى translatory fault

(انظر : (rotary fault

■ شبه شفاف translucent

صفة للجسم الذى يسمح بمرور الضوء جزئيا ، ولكن يتعذر الرؤية من خلاله .

■ استحالة transmutation

صيروة أى عنصر عنصراً آخر ، مثل تحول اليورانيوم إلى الرصاص بالتحلل الإشعاعى .

■ شفاف transparent

وصف للجسم الذى يسمح بمرور الضوء دون تشتيت أشعته ويمكن من الرؤية من خلاله .

■ انتقال تكتونى transport, tectonic

انتقال الكتل الصخرية المصاحب للحركات الأرضية .

■ كثيب مستعرض transverse dune

تجمع من الرمل غير متماثل يمتد مستعرضا فى اتجاه الرياح ويكون انحداره فى الاتجاه المقابل للرياح خفيفا على حين يكون انحداره فى الاتجاه المدابر للرياح شديدا ، وذلك حينما يكون الكثيب نشيطا .

transverse fault - (heave fault, tear fault = transcurrent fault)

■ صدع مستعرض *

الصدع الذى يتحرك فيه الجانبان حركة افقية ، فليس هناك دفعة راسية ولاجانب صاعد والاجانب هابط ، ولكن هناك نسحة (الزحزحة الأفقية) قد تقصر إلى أقل من السنتيمتر وقد تطول إلى آلاف الامتار. (ويعرف كذلك بالصدع الفاسح والصدع المازق ، والصدع الطارد) (شكل ٢١٠ ، ص ٤٢٨) .

transverse joint ■ فاصل مستعرض

فاصل يمتد عموديا على اتجاه مضرب الطبقات أو اتجاه الانفصام الشستى للصخور.

transverse shells ■ أصداف مستعرضة

أصداف المسرجانيات عندما يكون خط اتصال المصراعين فيها مستقيما ؟

transverse velley ■ واد مستعرض

واد يتجه عموديا على اتجاه مضرب الطبقات .

transverse wave ■ موجة مستعرضة

(ا) حركة ذبذبية تكون فيها حركة الجسيمات عمودية على اتجاه تقدم قطار الموجات .

(ب) حركة موجية زلزلية (سيزمية) تتقدم بسبب الانتقال التمزقى للكتل الصخرية .

trap ■ مصيدة *

صخور مسامية محاطة بصخور غير نفاذة أو بنية جيولوجية مناسبة تسبب تعويق سريان البترول وحجزه فى هيئة مستودعات طبيعية (شكل ٩٠ ، ص ١٩٥) .

trap = trappe = trappa ■ مصطبة

هيئة طبيعية لبعض الصخور النابطة التى تكون حقول الطفوح البازلتية ، وتنشأ من التوقف المفاجئ المتكرر للطفوح البركانية .

trap-door structure ■ بنية عتبة الباب

بنية أو تركيب أرضى ينشأ عند مقدمات الكتل القارية ، وأهم معالمه ثنية غير متماثلة مكسورة عند سفحها الأكثر انحدارا بصدع كبير الزاوية .

trap rocks (trappe) ■ صخور مصطبية

صخور دكناء تنشأ من الطفوح البركانية مثل البازلت والديابيز ، والتى تكون فى الطبيعة على هيئة مصاطب واسعة متدرجة

traps

■ مساطب (مصاطب) (مسطبة — مصطبة)

هيئات للصخور النارية البركانية كالبازلت والدولوريت عندما توجد فى شكل طبقات بعضها فوق بعض وعندما تتعرض لعوامل التجوية فتبدو على هيئة مصاطب مدرجة .

■ ترافرتين travertine

(ا) راسب من كربونات الكلسيوم «كاك ا٣» ($Ca\ CO_3$) ناصل اللون حصوى ، متماسك الحسيات يترسب من المياه السطحية أو الأرضية وتسمى الأنواع ذوات المسامية الشديدة منه طوفات أو أو لبيدات جيرية ، أو رواسب الينابيع ، أما الأنواع المتماسكة المجزعة التى يمكن صقلها فتسمى بالجزع الرخامى .

(ب) صخور الترافرتين التى تكون الهوابط والصواعد :
(stalactites and stalagmites)
فى كهوف الحجر الجيرى .

■ برج المعالجة treating tower

برج تجرى به عمليات تحسين خواص السوائل البترولية .

trellised drainage pattern
■ نمط الصرف العريشى

طراز الصرف الناشئ من تقاطع المجارى المائية الانحدارية مع المجارى المائية اللاحقة فيجعل الأرض مقسمة فى هيئة مساحات مستطيلة الشكل تفصل بينها المجارى المائية وتبدو فى المسقط الأفقى أو الصورة الجوية كعريش الكرم (شكل ٢١١ ، ص ٤٢٨) .

■ ارتجاف — رجفة tremor

زلزال منخفض الشدة ، أو حركة ذبذبية سريعة ، ويطلق المصطلح على كل اهتزاز ضعيف ينتاب القشرة الأرضية .

■ وجهة trend

اتجاه منكشف طبقة أو جدة قاطعة أو مطابقة أو امتدادها . ويطلق أيضا على خط تقاطع مستوى الطبقة أو الحُدّة ، أو الفاصل أو الصدع ، أو ما شابه ذلك مع سطح الأرض .

■ وجهة الصدع trend of fault

اتجاه تقاطع مستوى الصدع مع سطح الأرض .

■ سابقة تعنى «ثلاثى أو ثلاثة» tri-

■ مخطط ثلاثى triangular diagram

مثلث متساوى الأضلاع ، يوقع عليه التركيب النسبى لمكونات ثلاث ، تمثل كل منها فى الحالة النقية بنقطة على رؤوس المثلث وتقدر فيه الكمية النسبية لكل مكون بقياس المسافة العمودية بين نقطة التركيب وضلع المثلث المقابل لهذا الرأس.

Triassic Period
■ العصر الثلاثى "الترياسى"

أول أدوار حقب الحياة الوسطى . اشتق اسمه من أن صخوره قسمها مكتشفوها بألمانيا ثلاثة أقسام ، فيه أخذت الزواحف فى

الانتشار . وقد انتهى منذ حوالى ١٩٥ مليون سنة .

■ النظام الثلاثى "الترياسى" Triassic System
الصخور التى تكونت أثناء العصر الترياسى وانتهى ترسبها منذ نحو ١٩٥ مليون من السنين .

■ شويكات ثلاثية المحاور triaxon spicules
شويكات الإسفنج ذوات ستة فروع وتنشأ من مركز مشترك على ثلاثة محاور متعامدة تقريبا .

وقد تكون هذه الشويكات منفصلة أو ملتحمة بعضها مع بعض عند أطرافها مكونة هيكلا للإسفنج يشبه السقالات (المحالات) . (شكل ١٨١، ص ٣٨٤) .

■ استضاءة احتكاكية triboluminescence
خاصية انبعاث شرارات ضوئية بالاحتكاك أو الخدش ، تميز بعض عينات كبريتيد الزنك ، سواء منها معدن « الزنك باند» الطبيعى أو كبريتيد الزنك الصناعى .

■ روافد النهر tributaries
ما يمد النهر بالماء من مجار مائية تصب فيه .

■ بلوتون قمعى trichter pluton
جسم نارى جوفى يشبه القمع .

triclinic holosymmetrical class
■ الطائفة الكاملة التماثل من النظام الثلاثى الميل وأشكالها كلها مفتوحة وتشمل :
المنسطح : pinacoid
، المنسطح القاعدى : basal pinacoid
، منسطح « جـ » : c-pinacoid
شكل فى الطائفة السوية من النظام البلورى الثلاثى الميل ، مفتوح ، يتكون من وجهين ، بارامترات كل منهما : (∞ أ : ∞ ب :جـ) والدليل (١٠٠) ، (١٠٠̄) .

triclinic pedial class
■ الطائفة الثلاثية الميل الأحادية الوجه
= triclinic asymmetric class
= الطائفة الثلاثية الميل اللامتماثلة
طائفة من النظام البلورى الثلاثى الميل تنعدم فيها عناصر التماثل كما تنعدم فيها الأشكال المعروفة حيث يمثل كل شكل بوجه واحد فقط مثل بلورة ثيوكبريتات الكالسيوم وبلورات قليل من المعادن مثل «البارا هلجارديت » .

■ النظام الثلاثى الميل triclinic system
نظام به طائفتان من البلورات ، تختلف من حيث أطوالها والزوايا التى بينها وليس فيها من عناصر التماثل إلا المركز وقد ينعدم .

■ لقمة ثلاثية الخاريط tricone bit
لقمة حفر بها ثلاثة رؤوس مسننة ، كل منها على هيئة مخروط .

■ تريديميت tridymite
معدن تركيبه الكيميائى ثانى أكسيد السيليكون (س أ$_2$) ($Si O_2$) يتشاكل بلوريا مع معدن المرو والكرستوباليت ، ويتبلور

فى النظام السداسى فى درجات الحرارة العالية ، وفى النظام المعينى القائم فى درجات الحرارة المنخفضة .

trigonal axis of symmetry
= three-fold axis of symmetry

■ محور تماثل ثلاثى *

محور يظهر التماثل الثلاثى فى البلورة ، حيث يتكرر ظهور الأوجه المتماثلة ثلاث مرات إذا أديرت البلورة حوله مرة واحدة فيظهر وضع البلورة نفسه مرة كل ١٢٠° ورمزه مثلث متساوى الأضلاع (▵) (شكل ٢١٢ ، ص ٤٢٨) .

trigonal bipyramid, 2*nd* Order

■ هرم مزدوج ثلاثى من المرتبة الثانية*

شكل بلورى من طائفة شبه المنحرف الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى يتكون من ستة أوجه . بـارامتراته { ٢ا١ : ٢ا٢ : ا‾٣ : ج } والدليل : (هـ ٢ هـ‾ل) . (شكل ٢١٣ ، ص ٤٢٨) .

trigonal bipyramid, 3*rd* order

■ الهرم المزدوج الثلاثى من المرتبة الثالثة :

شكل بلورى من طائفة الهرم الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى يتكون من ستة أوجه ، بارامتراتها :

{ ن ا ١ : ط ا ٢ : ا‾ ٣ : ج }

والدليل : (هـ ك وَ ل) .

trigonal bipyramidal class

■ طائفة الهرم الثنائى الثلاثى

= (disilver orthophosphate type)

= (نموذج ثانى فضة الأورثوفوسفات)

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى الثلاثى ، تحوى من عناصر التماثل مستوى تماثل واحدا أفقيا ، ومحور تماثل ثلاثى التماثل هو المحور البلورى الرأسى ج، وليس بها مركز تماثل ومثالها بلورة ثانى فضة الأورثوفوسفات .

trigonal hemimorphic class

■ الطائفة النصفية الثلاثية

= trigonal pyramidal class

= الطائفة الهرمية الثلاثية — طائفة الهرم الثلاثى

= gratonite or sodium periodate type

= طراز الجراتونيت (فوق يودات الصوديوم)

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى الثلاثى ، لا تحوى من عناصر التماثل سوى محور ثلاثى التماثل ، ومثالها بلورة معدن الجراتونيت (فوق يودات الصوديوم) ومن أشكالها المنشور الثلاثى من المرتبة الثالثة، ومنه اليمينى ومنه اليسارى، وشكل الهرم المزدوج الثلاثى من المرتبة الثالثة . ومنه اليمينى ومنه اليسارى . وبقية أشكالها كتلك التى فى طائفة الهرم الثنائى مزدوج الثلاثى .

trigonal prism, 2*nd* order

■ منشور ثلاثى من المرتبة الثانية

شكل بلورى من طائفة شبه المنحرف الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى مفتوح، يتكون من ثلاثة أوجه ، بارامتراته { ١ ا : ٢ ا ٢ : ا٣ : ∞ ج } . والدليل (هـ هـ ٢ هـ .) .

trigonal prism, 3*rd* order

■ منشور ثلاثى من المرتبة الثالثة

شكل بلورى من طائفة الهرم الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى وهو مفتوح ويتكون من ثلاثة أوجه: بارامتراته :{ن ا ١ : ط ا ٢ : ا ٣ : ∞ ج}، والدليل: (هـ ك و.)

ومنه اليمينى ومنه اليسارى .

trigonal system

■ النظام الثلاثى

طوائف من البلورات لكل منها أربعة محاور ، منها ثلاثة أفقية متساوية تتقاطع بزوايا مقدار كل منها مائة وعشرون درجة والرابع رأسى ثلاثى التماثل .

trigonal trapezohedral class

■ طائفة شبه المنحرف الثلاثى

= (quartz type)

= طراز المرو (الكوارتز)

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى الثلاثى تحوى من عناصر التماثل أربعة محاور أحدها ثلاثى التماثل وهو المحور الرابع الرأسى ج ، وثلاثة ثنائية التماثل هى المحاور البلورية الأفقية . وليس لها مستويات تماثل ولا مركز تماثل ، ومثالها بلورة معدن المرو (الكوارتز) وأشكالها سبع : المنسطح القاعدى، والمنشور السداسى من المرتبة الأولى ، والمنشور الثلاثى من المرتبة الثانية، والمنشور الثلاثى الثنائى ، والمعين من المرتبة الأولى، والهرم مزدوج الثلاثى من المرتبة الثانية ، وشبه المنحرف الثلاثى ، ومنه اليمينى ومنه اليسارى .

trigonal trapezohedron

■ شبه المنحرف الثلاثى

شكل بلورى من طائفة شبه المنحرف الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى ويتكون من ستة أوجه . بارامتراته :{ن ا ١ : ط ا ٢ : ا ٣ : ج}، والدليل: (هـ ك و ل) .

ومنه اليمينى ومنه اليسارى .

trigonal tristetrahedron

■ ثلاثى الرباعى المثلث الأوجه

شكل بلورى من طائفة سداسى الرباعى الأوجه ، من النظام البلورى المكعبى ، مقفل ، يتكون من اثنى عشر وجها ، كل منها محدد بثلاث أضلع ، دليله : (هـ ل ل) .

Trilobites

■ التريلوبيت — ثلاثيات الفصوص*

حيوانات مفصلية قشرية بائدة ينحصر وجودها فى صخور حقب الحياة القديمة . يتميز بانقسام أجسامها طوليا وعرضيا إلى ثلاثة أجزا (شكل ٢١٤، ص ٤٢٩) .

trioctahedral coordination
■ تناسق ثلاثى الثمانيات

وصف لتركيب معادن السيليكات الصفائحية حينما تشغل الأوضاع ثلاثية الثمانيات التناسق لذرة الألومنيوم بعناصر مثل المغنسيوم أو الحديد أو الكروم أو الزنك. ومثال ذلك بعض معادن الطين والميكا .

tripartite method ■ طريقة التقسيم الثلاثى

نظام لتعيين السرعة الظاهرية السطحية لحركة زلزالية ، واتجاه انتشار موجاتها الدقيقة أو ما هو أكبر منها ، وذلك بتحديد الأوقات التى تمر فيها موجة زلزالية معينة بثلاث نقط منفصلة .

triphyllite ■ تريفيليت

أحد معادن السلسلة المعدنية (ليثوفيليت — تريفيليت) ،تزيد فيه كمية عنصر الحديد على كمية عنصر المنجنيز (ح > م) (Fe>Mn) تركيبه الكيميائى هو : لث (ح ، م) فو ا ٤

"Li (Fe, Mn) PO_4"

ويتبلور فى نظام المعينى القائم .

tripod ■ حامل ثلاثى الأرجل

قائم ذو ثلاث أرجل لحمل التيودوليت أو الماجنيتومتر ، أو البوصلة ، أو آلة التصوير ، أو أى جهاز آخر .

tripolite ■ تريبوليت

راسب غير متماسك الحبيبات ، يحتوى على نسبة مرتفعة من السليكا ، ويتكون من مصاريع الدياتومات أو أصداف الراديولاريا ، أو من صوان دقيق التفتت ، ويستعمل فى صناعة مساحيق الصقل والمرشحات .

trirhombohedral class
■ طائفة المعين الثلاثى

(طراز الفيناسيت) (phenacite type)

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى الثلاثى تحوى من عناصر التماثل محوراً ثلاثى التماثل هو المحور البلورى الرأسى جـ ومركز تماثل ، وليس بها مستويات تماثل ، ومثالها بلورة معدن الفيناسيت . وأشكالها : المنسطح القاعدى ، والمنشور السداسى من المراتب الأولى والثانية والثالثة ، والمعين من المراتب الأولى والثانية ، والثالثة ومنه اليمينى ومنه اليسارى .

trisoctahedron ■ ثلاثى الثمانى الأوجه

بلورة من النظام المكعبى تتكون من أربعة وعشرين وجها ، كل منها فى شكل مثلث متساوى الساقين ، دليله (هـ هـ ل) حيث هـ > ل ورمزه (١٢٢) ورمز الشكل {١٢٢} .

tritium ■ تريتيوم

أحد نظائر عنصر الإيدروجين ، تحتوى نواته على نيوترونين مضافين إلى البروتون الذى به أصلا .

■ نظام ثلاثى المتغيرات trivariant system

نظام له ثلاث درجات من الطلاقة ، أى له ثلاثة متغيرات مختلفة .

■ الثلاثية (تريفيوم) trivium

المناطق القدمانية الأمامية الثلاث فى درقة القنفذانيات غير المنتظمات ، وتتميز بهذا الاسم لأنها تكون مجموعة ظاهرة مميزة من المنطقتين القدمانيتين الخلفيتين .

■ صدفة خذْروفية trochospiral shell

صدفة ذات التفاف حلزونى يشبه الخذروف .

■ ترويليت troilite

ضرب من معدن البيروتيت . تركيبه الكيميائى « ح كب » (Fe S) يكون على هيئة كتل عقدية وعروق دقيقة فى أحجار النيازك . ويتبلور فى النظام السداسى .

■ ترونا trona

صورة غير نقية من كربونات الصوديوم المائية ، تركيبها الكيميائى هو : (ص٢ ك أ٣ ، ص يد ك أ٣ ٢ يد٢ أ)
($Na_2\ CO_3\ Na\ HCO_3.\ 2H_2\ O$)

■ صدوع الغور trough faults

صدوع يميل بعضها إلى بعض بحيث تنخفض الصخور فيما بينها على هيئة حوض أو جفنة كبيرة .

true thickness of bed
■ الثخانة الحقيقية للطبقة*

أقصر بعد بين سطحى الطبقة يقاس عموديا على سطحى الطبقة . (شكل ٢١٥ ، ص ٤٢٩).

■ خط رئيس (كيمياء البترول) trunk line

■ موجة الميناء (تسونامى) tsunami

موجة عظيمة تدهم الموانى نتيجة لزلزال أو انفجار بركانى فى قعر البحر ، وهى كلمة من أصل يابانى بمعنى : ميناء = tsu موجة = nai .

■ بئر أنبوبة tube well

أنبوب مثقب مستدق الطرف ، لايتعدى نصف قطره بضعة سنتيمترات ، تدق فى الأرض إلى طبقة الحصى والرمل لعمق لايزيد على ثلاثين متراً ، ويضخّ الماء من تلك البئر بمضخة خاصة .

■ طوفة tufa

صخر رسوبى كيميائى يتكون من كربونات الكلسيوم ، أو من السليكا ، ويترسب من محاليله فى الينابيع أو البحيرات ، وكذا من المياه الأرضية المتخللة .

■ طف* tuff

صخر تقذف به البراكين فيتصلب حولها ويتكون من حبيبات بركانية متماسكة يقل قطرها فى العادة عن ٤ مليمترات . (شكل ٢١٦ ، ص ٤٢٩) .

■ كرة طفّية tuff ball

صخر متماسك يتكون من خليط من مواد فتاتية نارية الأصل وحطام الصخور الرسوبية ، مثل خليط من الغبار البركانى والتراب الدقيق الحبيبات .

■ لابة طفّية tuff lava

طف متماسك شبيه باللابة ، يتكون من عدسات من الأوبسيديان الأسود أو الرمادى فى وسط طفى ، ويتميز بتخطيط رفيع متعدد الألوان .

■ بالاجونيت طفّى tuff palagonite

تجمع طبقى من غبار وجسيمات بركانية طفية بازلتية ، تتخلله قطع زاوية وحبيبات دقيقة من زجاج بركانى قاعدى متحلل ، لونه أصفر ناصل أو أخضر أو بنى أو أحمر .

■ نفق tunnel

الممر الحلزونى الذى يمتد بين الحسرين فى صدفة الفوزيولينيات مخترقا الحواجز عند منتصف قواعدها أى فى مكان فتحات الحواجز .

■ تيارات العكر turbidity currents

التيارات البحرية المحملة بالرواسب الكثيفة المعلقة بماء البحر ، ومثل تلك التيارات تسبب حفر الأخاديد تحت البحرية .

■ حفر توربينى turbo-drilling

نوع من الحفر الدوار تقوم فيه توربينة مركبة فى النهاية السفلى لأنابيب الحفر بإدارة سكينة الحفر وجراب اللب الصخرى . وتتقدم عملية الحفر فى المتكونات الجيولوجية التى تصادفها بوساطة هذه الحركة ، وتدور التوربينة نفسها عن طريق ضخ سائل الحفر فى أنابيب الحفر .

turbo- drilling machine
■ مكنة حفر توربينى (عنفى)

مكنة تستعمل التوربينة (العنفة) فى عملية الحفر .

■ الاضطراب المائى turbulence, water

حركة انسياب الماء بسرعات متفاوتة بتأثير التيارات أو الرياح .

turbulent flow of water
■ الانسياب المضطرب للماء

انسياب الماء فى حركات غير منتظمة بتأثير السرعات العالية مما يؤدى فى النهاية إلى نشوء الدوامات .

■ خُثّ turf = peat

البقايا السوداء أو ذات اللون البنى الأدكن التى تنتج من التحلل الجزئى للنباتات المتراكمة فى الأماكن الرطبة .

■ فَيْرُوز turquoise

معدن تركيبه الكيميائى فوسفات الألومنيوم المائية المحتوية على قليل من

أكسيد النحاس، يتبلور فى نظام الميول الثلاثة ، وهو حجر شبه كريم يستعمل فى صناعة الحلى .

■ طرليت turrelite

طفل أسفلتى ، عرف فى ولاية تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية .

turtle- back fault

■ تصدع ظهر السلحفاة

صدوع صغيرة الزاوية ، أو بنيات فوق دسرية مجعدة ، انتابتها صدوع عادية أو مزالق أرضية كثيرة تتسبب فى ظهور نوع من الطبغرافيا يتميز بأسطح واسعة محدبة ملساء كأنها ظهر السلحفاة .

twin = twin crystal = twinned crystal

■ توأم = بلورة توأم = بلورةتوأمية *

بلورة تبدو كأنها تكونت من بلورتين أو عدة بلورات كلها من طائفة واحدة ومتماثلة وتتوازى توازيا غير تام ، يطلق على كل منها اسم توأم وبين كل توأمين زاوية توأمية (شكل٢١٧، ص٤٢٩) .

■ انزلاق التوأم * twin-gliding

انزلاق يحدث عندما تتعرض البلورة لقوى ضغط أو شد ينتج عنها انزلاق لبعض أجزائها على مستويات معينة فى تركيبها الذرى الداخلى وفى اتجاهات ثابتة ، فيؤدى هذا الانزلاق إلى إعادة توجيه البلورة دون كسرها لتصبح أجزاؤها المتحركة فى وضع توأمى مع أجزائها الثابتة (شكل٢١٨، ص ٤٢٩) .

■ قانون (الإتآم) التوأمة twin law

هو العلاقة التى تربط بين أجزاء التوائم وتشتمل على الآتى :

(ا) توجه محورىّ التوأمين أو مستواهما كل منهما نحو الآخر .

(ب) طبيعة عملية الإتآم نفسها ، مثل حالة الانعكاس على الناحية الأخرى من مستوى التوأمة . أو الدوران حول محورها .

(ج) طبيعة سطح الالتصاق بين أجزاء التوأم وتوجهه إذا كان مستويا .

■ النطاق الشاطر twin zone (of earth)

نطاق يحيط بالكرة الأرضية مارًا بأمريكا الوسطى ومخترقاً شمال أفريقية ثم منحنياً نحو الجنوب الشرقى إلى المحيط الهندى مارا بجزرالهند الشرقية . وهو من الناحية التركيبية يعتبر نطاق تماس حزْمتى القارتين الشمالية والجنوبية وهو يفصل كذلك بين القارتين القديمتين : جندوانة ولوراسية .

■ توأمة (إتآم) twinning

تكون البلورة من توأمين أو أكثر .

■ محور التوأمة (الإتآم) twinning axis

كل اتجاه فى التوأم ذو علاقة واحدة بالشبيكة الفراغية لكل من جزأى التوأم

أو أجزائه، ويكون غالبا عموديا على مستوى الإتآم ، ويكون كل من مستوى الإتآم ومحوره أو من كليهما معا متناسبين مع الشبائك الفراغية .

twininng, cyclic

■ توأمة حلقية (إتآم حلقى)

توأمة تتكرر فى ثلاث وحدات توأمة أو أكثر على حسب قانون التوأمة نفسه ؛ بحيث تكون محاورها التوأمية غير متوازية فينتج عنه أحيانا درجات تماثل عالية تكون إما رباعية ، أو خماسية ، أو سداسية ، أو ثمانية ، وبعضها يكون مستحيلا فى حالات البلورات غير التوأمية.

twinning displacement

■ الإزاحة (التوأمية) الإتآمية

الزحزحة التى تنتج عن الإتآم على امتداد مستوى بلورى معين .

twinning plane

■ مستوى التوأمة (الإتآم)

كل مستوى فى التوأم ذو علاقة بالشبيكة الفراغية لكل من جزأى التوأم أو أجزائه، ويكون غالبا عموديا على محور الإتآم ، ويكون كل واحد من مستوى الإتآم ومحوره متناسبا مع الآخر أو يكونان كلاهما متناسبين مع الشبائك الفراغية .

twinning, polysynthetic

■ توأمة متوازية(إتآم متواز– إتآم متعدد)

تعدد التوأم فى ثلاث وحدات توأمية أو أكثر على حسب قانون الإتآم نفسه، بحيث تكون مستوياتها التوأمية متوازية، ويمكن الاستدلال عليها أحيانا بالأسطح البلورية المخططة.

twist gliding = torsion gliding

■ انزلاق اللى

انزلاق غير متساو ، يحدث على مستويات مختلفة ،ينتج منه لى حول محور الإزاحة.

two-layer structure

■ بنية ثنائية الطبقات

بنية تميز المعادن التى تتكون من توالى طبقات من ألومنيوم ثمانى التناسق وسيليكون رباعى التناسق ويجوز أن تحل فيها عناصر أخرى محل الألومنيوم والسيليكون كما فى معدن الكاولينيت .

two-pipeline system

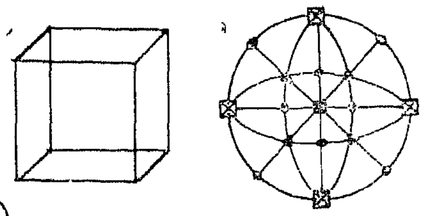
■ نظام خط الأنابيب المزدوج

أحد نظم تجميع النفط وفيه يفصل الغاز عن النفط بمجرد خروجهما من الحقل فيندفع كل منهما فى خط أنابيب خاص به إلى محطات مركزية حيث يعامل كل منهما على حدة .

typical process

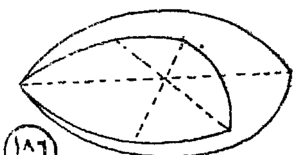
■ عملية نموذجية

عملية صناعية أجرى اختبارها وتم تعيين حدودها وتتخذ مثالا لبقية العمليات المشابهة لها .



(١٨٥)

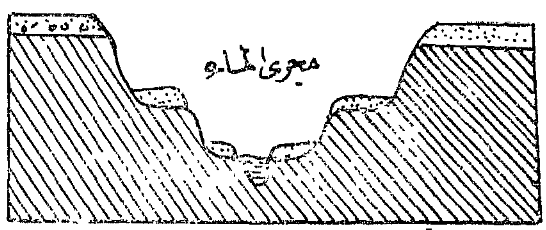
Stereographic projection
مسقط استريوجرافى للمكعب



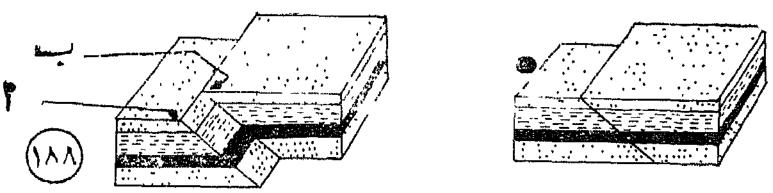
(١٨٦)

إهليلج الإنفعال
Strain Ellipsoid

(١٨٧)



Stream terraces شرفات المجرى



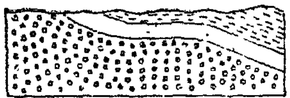
(١٨٨)

Strike-shift الإزاحة المضربية

(١٨٩)

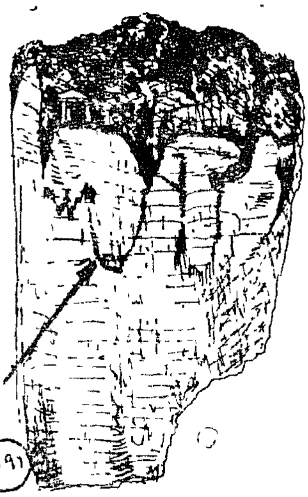


Strombolian type نموذج سترمبولى بركانى



١٩٠ شرفة بنائية

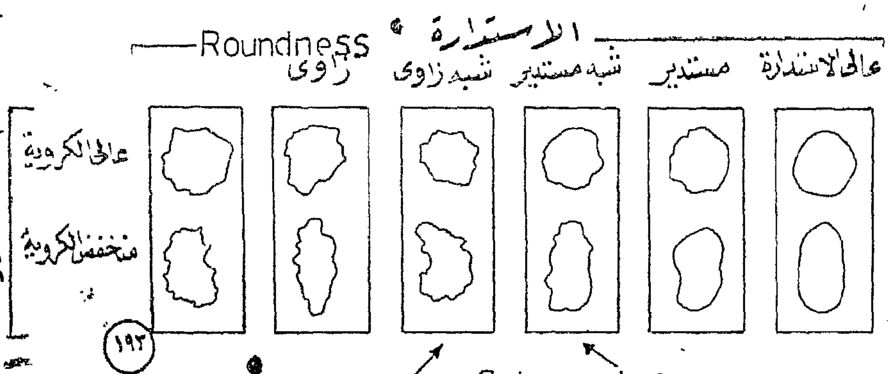
Structural Terrace

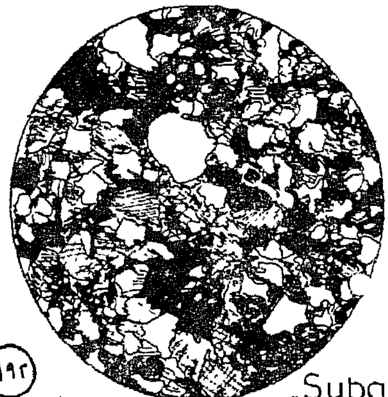


خطوط الزوبان

(ستيلوليت)

Stylotite ١٩١





١٩٢

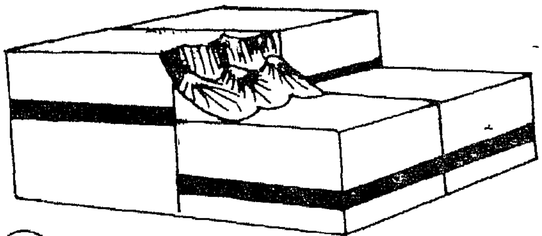
Subgraywacke

جرويق (قطاع مكبر)



١٩٤

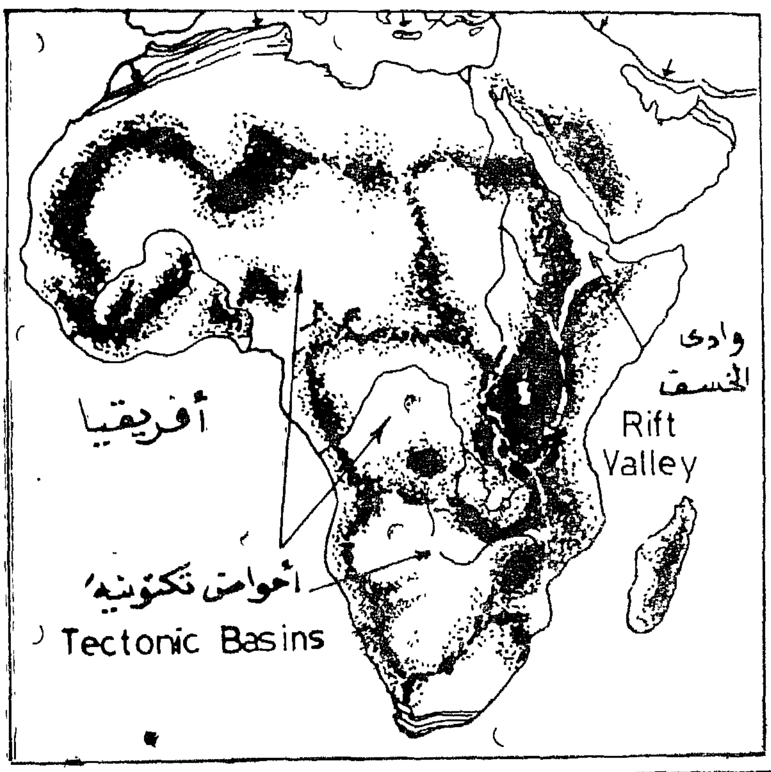
سيانيت (قطاع مكبر)



(١٩٦) زحف الركام
Talus Creep



Talus Breccia بَرِيشة الركام
(١٩٥)



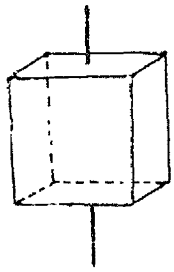
(١٩٧)

(١٩٨)



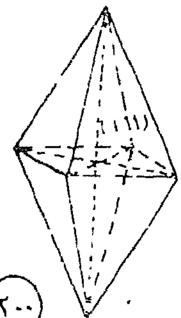
النظام المسمى الرتيب
Toxodont dentition

(١٩٩)



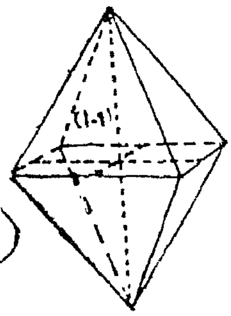
محور تماثل رباعي
Tetagonal axis of symmetry

(٢٠٠)



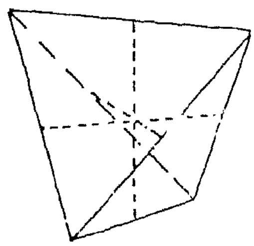
الهرم الثنائي الرباعي من المرتبة الأولى
Tetragonal Bipyramid First order

(٢٠١)

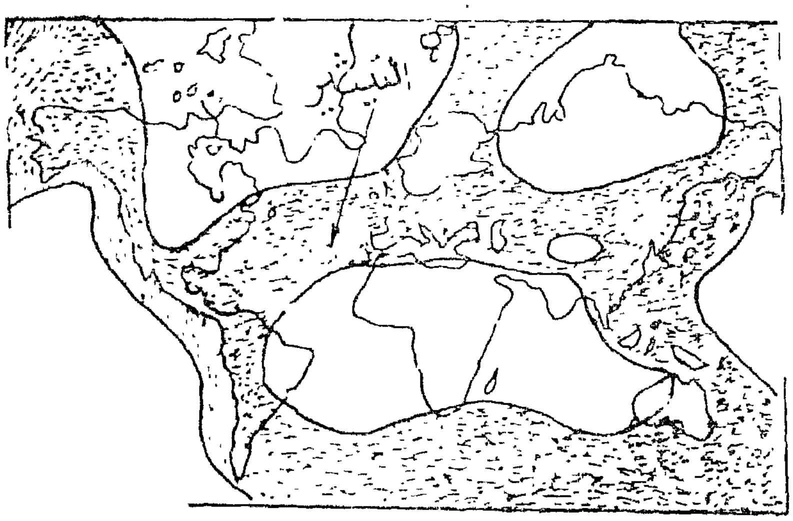


الهرم الثنائي الرباعي من المرتبة الثانية
Tetragonal Bipyiamid, second order

(٢٠٢)

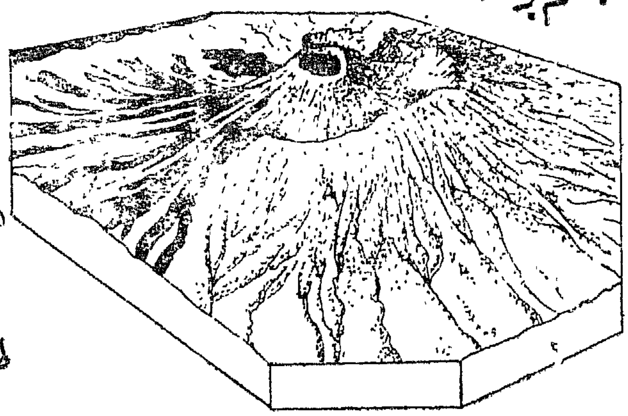


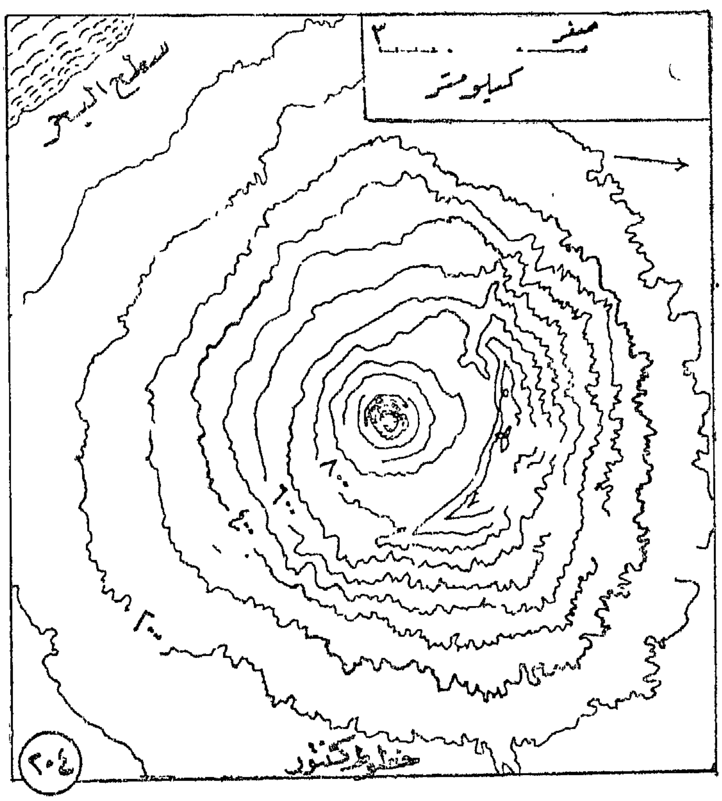
رباعي الأوجه Tetrahedron

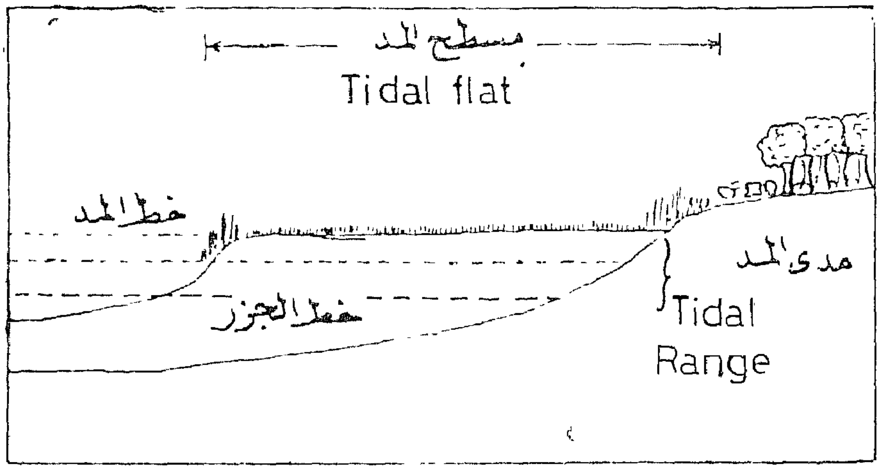


(٢٠١)

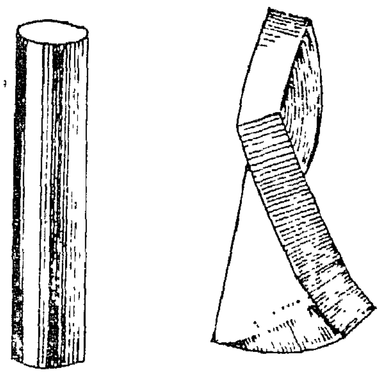
Tethys (البحر المتوسط القديم) التيثيز


مجسم بركان
Topographic contour map
خريطة كنتورية
طبوغرافية للبركان

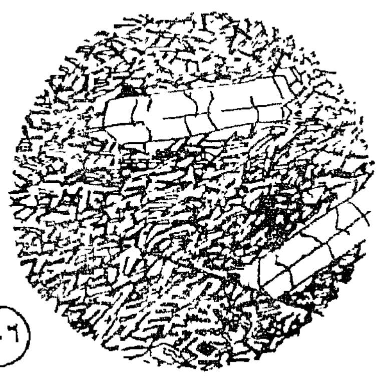

خريطة
البركان
صفر
٣
كيلومتر
سطح البحر
٨٠٠
٦٠٠
٤٠٠
٢٠٠
خط الكنتور
٢٠٤



٢٠٥

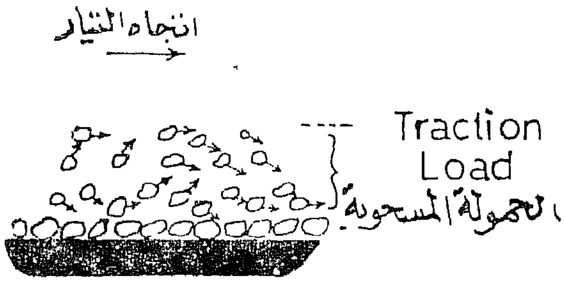


٢٠٧

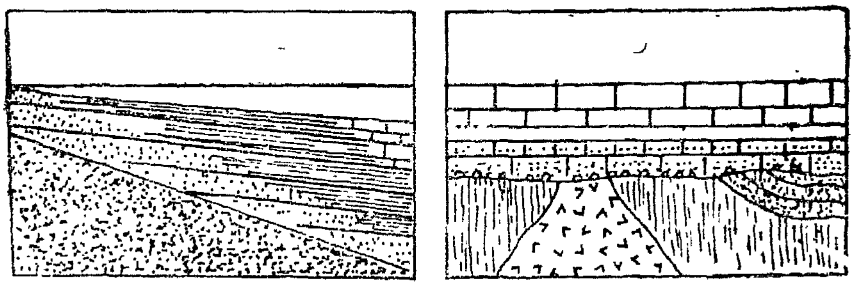


٢٠٦

نسيج تراكيتي (قطاع مكبر)
Trachytic Texture

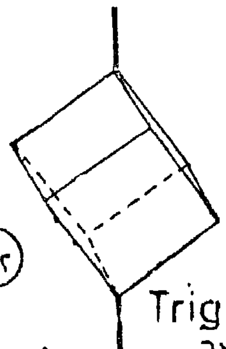


٢٠٨



(٢٠٩)

Transgression (facies changes) درجات تقدم البحر (تغير السحنة)



(٢١٢)

Trigonal axis محور تماثل ثلاثي

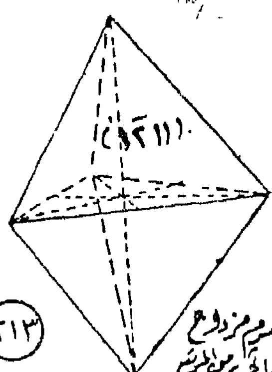
المحيط الهادي



(٢١٠)

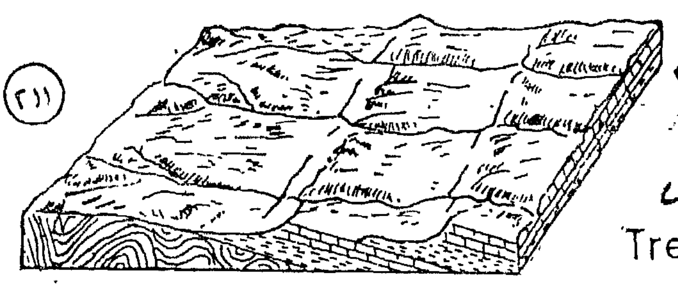
صدع مستعرض

Transverse Fault



(٢١٣)

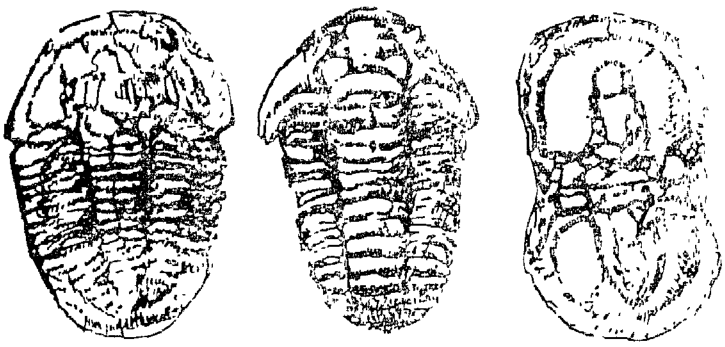
Trigonal Bipyramid 2nd order الهرم مزدوج ثلاثي من الرتبة الثانية



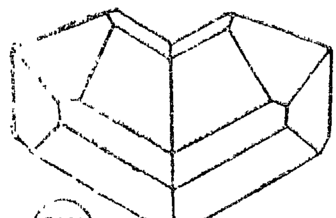
(٢١١)

نمط الصرف العريشي

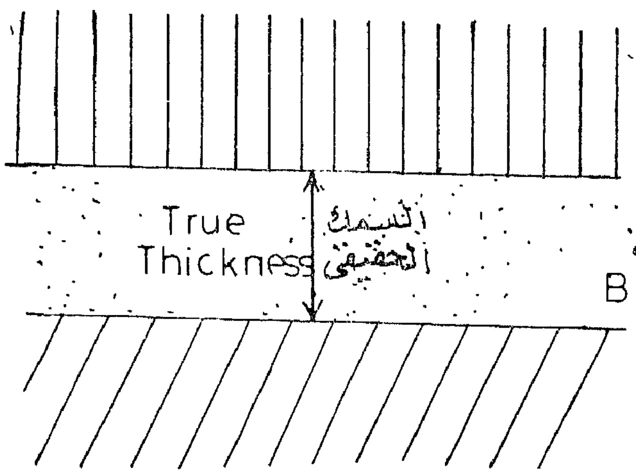
Trellised drainage pattern



(٢١٤) أنواع من التريلوبيت
Trilobites



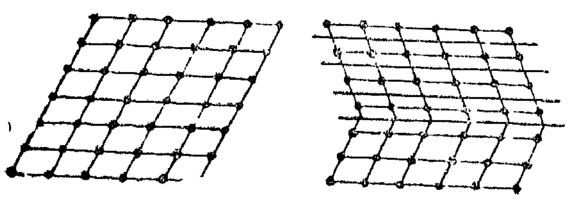
(٢٦٧) بلورة توأم
Twin crystal



(٢١٥)



(٢١٦) طف (قطاع مكبر)
Tuff



(٢١٨) انزلاق توأم
Twin gliding

(U)

■ مقياس « أدّن » Udden scale

مقيـــاس لوغاريتمى لتصنيف حجوم الرسوبيات ، يبتدئ بالمليمتر ويتدرج بنسبة ١ : ٢ فى أحد الاتجاهين ، وبنسبة ٢ : ١ فى الاتجاه الآخر . وينسب إلى واضعه العالم «أدّن» .

■ اوليكسيت (كرة القطن)
ulexite (cotton ball)

معدن خيطى تركيبه الكيميائى هو : (ص كا ب٥ أ٩ ، ٨ يد٢ أ) . ويتبلور فى نظام الميول الثلاثة .

ultimate analysis of coal
■ التحليل النهائى للفحم

عملية نهائيـــة لتحديد نســـبة الكربون والهيدروجين فى المنتجات الغازية لحرق الفحم وتقدير نسبة الكبريت والنيتروجين والرماد فى المادة عامة ، وكذلك نسبة الأكسجين بحساب الفرق بين النسبتين .

■ مجمل الإنتاج ultimate recovery

كمية الزيت أو الغاز المنتجة من حقل أو بئر بترولى منذ بداية الاستغلال حتى نهايته .

ultimate strength
■ أقصى الشدة (للمادة الصلبة)

أعلى قدر من الإجهاد تتحمله المادة دون أن تفقد مرونتها فى ظروف التجارب العادية السريعة ، ويمثل بأعلى نقطة فى بيانى الإجهاد والانفعال لهذه المادة .

ultra-
■ سابقة بمعنى : فوق أو فوت أو وراء .

■ صخور فوق حامضية ultra-acidic rocks

صخور نارية تزيد فيها نسبة السليكا على سبعين فى المائة من تركيبها .

ultrabasic = ultramafic
■ فوق القاعدى = فوق المافى[1]

صفة لبعض أنواع الصخور النارية ، ولمعظم ضروب أحجار النيازك ، كل منها يزن أقل من ٤٥ ٪ من مادة السليكا ، ولا تحتوى هذه الصخور على معدن المرو (كوارتز) أو أى من معادن الفلسبارات ، إذ أنها تتكون فى أصلها من معادن سليكاتية « حديد ومغنسيوم » أو أكاسيد وكبريتيدات فلزية ، أو عناصر نادرة أو من ثلاثتها معا .

■ صخور فوق قاعدية[2] ultra-basic rocks

صخور نارية تقل فيها نسبة السليكا عن خمسة وأربعين فى المائة من تركيبها .

ultrahaline = hypersaline
■ فوق ملحى (فوت ملحى)

محلول ملحى له أعلى درجة تركيز ممكنة .

(١) فوت القاعدى – فوت المافى . (٢) صخور فوت قاعدية .

ultrahaline environment

■ بيئة الماء القُعْاع

البيئة البحرية عندما تزيد درجة الملوحة فيها على نسبة ٣٠٪ .

■ فوق المافى ultramafic

(انظر : فوق (فوت) القاعدى : ("ultrabasic")

■ التحول المفرط ultra-metamorphism

أعلى درجات التحول الممكنة والمفضية إلى صهر الصخر فى مكانه وتحوله إلى صهارة زارية .

■ فوق السيما[1] ultrasima

طبقة فى داخل الأرض ترتكز عليها طبقة السيما وتكون أثقل منها، ويعتقد أنها تتكون من مواد أكثر قاعدية من المواد التى تتكون منها طبقة السيما .

ultraviolet

■ فوق بنفسجى (فوت بنفسجى)

صفة تطلق على الإشعاعات التى تقع فى خارج الطيف المرئى عند نهايته البنفسجية، وتكون هذه الإشعاعات أكثر قابلية للانكسار من الأشعة البنفسجية .

ultraviolet radiation test

■ اختبار بالأشعة فوق البنفسجية

طريقة للكشف عن آثار النفط وقياس درجة تركيزها تعتمد على تفلور النفط عندما يتعرض لأشعة فوق بنفسجية طولها الموجى يقع بين ٢٥٣٧ ، ٣٦٥٠ أنجستروم ؛ حيث يكتسب ألوانا تتدرج من الأصفر إلى الأخضر إلى الأزرق .

■ السداد السُّرى umbilical plug

إفراز من مادة الجبر يوجد فى بعض أصداف المنخربات فى مكان السرة فيسدها ويجعلها بمستوى سطح الصدفة أو أعلى منه .

■ السُّرَّة umbilicus

منخفض يوجد أحياناً على أحد جانبى الصدفة أو كليهما وينشأ من نمو الصدفة بطريقة الالتفاف الحلزونى فتكون الملفات المتقدمة أقل ثخانة من الملفات التى تليها وبذلك يكون سطح جانب الصدفة أكثر غوراً عند المركز ويتدرج فى الارتفاع نحو الحافة .

umbones (S. umbo)

■ القرون (مفردها قرن)

(أ) استطالة تشبه القرن عند مؤخرة مصراع الصدفة فى المسرجانيات وهى تكون أكبر وأظهر التواء فى المصراع العنقى منها فى المصراع العضدى .

(ب) استطالة تشبه القرن عند نقطه بدء النمو فى مصراع الصدفة فى المحاريات وتظهر فى الصدفة الناضجة عادة فى جانبها العلوى .

(١) فوت السيما .

unary or unicomponent system
■ النظام وحيد التركيب(١)
النظام الذى يتكون من مركب واحد .

unavailable moisture = (bound moisture)
■ رطوبة غير متاحة
غشاء من الماء يلتصق بحبيبات التربة بالامتزاز ، أو بأية قوة أخرى، ولا يمكن للنبات أن يستفيد منه .

■ قوة غير متوازنة unbalanced force
نظام من القوى ينتج تغيراً فى الحركة فتنشأ عجلة ، أو هبوط فى السرعة ، أو تغير فى اتجاه حركة الجسم .

■ عدم توافق* unconformity
(انظر : conformity) (أشكال : ١٢، ٧٠، ١٣٦، ١٤٢ ،الصفحات: ٤٧ ، ١٤٣ ، ٢٧٧ ، ٣١٢) .

■ مادة غير متماسكة unconsolidated material
مادة صخرية تتكون من حبيبات غير ملتحمة أو غير مندمجة بعضها فى بعض .

■ نظرية التموج undation theory
نظرية فى الجيولوجيا البنائية محصلها أن السبب فى بناء الجبال هو حركات رفع القاع الصخرى ومافوقه من غطاء رسوبى ثم انسياب الغطاء الرسوبى وانزلاقه فوق سطح القاع الصخرى المائل مما يسبب طيه وتصدعه فى هيئة سلاسل من الجبال .

■ فراش صلصالى underclay
طبقة من الصخر الطينى ترتكز عليها رسوبيات الفحم وهى سليسية عادة وغالبا ماتكون ألومينية فى تركيبها .

undercooling (syn, : supercooling)
■ فرط التبريد
الحالة التى ترتفع فيها درجة لزوجة السائل ليصبح كالجسم الصلب فى خصائصه نتيجة لخفض درجة حرارته ، ويعتبر الزجاج فى أصله مثالا لسائل مفرط التبريد.

■ التقوّض — النّحر السفلى undercutting
تأكُّل أسفل الجرف بالهواء أو بالماء .

underground storage (natural gas)
■ تخزين أرضى (غاز طبيعى)
استخدام مستودع تحت الأرض لتخزين الغاز الطبيعى المنقول من حقوله للأغراض الأولية للحفظ ، ويمكن أن يستخدم صهريجا للماء أو مخزنا لأية مادة أخرى . ويستفاد منه فى تسهيلات الاستخدام الكامل لخطوط الأنابيب ، والتسليم الميسر للأسواق .

■ الماء الأرضى underground water
الماء الذى يتخلل الصخور تحت سطح الأرض .

(١) النظام وحيد المادة .

undersaturated (rocks)

■ تحت المشبع (صخور)

صخور نارية تتكون كليا أو جزئيا من معادن غير مشبعة بالسليكا وتصنف هذه الصخور صخورا فلسباثويدية أو غير فلسباثويدية .

undersea cover ■ غطاء تحت البحر

سمك الصخور المحصورة بين سقف منجم بحرى ممتد بين البر وقعر البحر ذاته . وتنص بعض اتفاقيات البحث عن الفحم الذى يوجد كثيرا فى مناجم تحت بحرية على بعض القيود التى تحد من اختراق هذا الغطاء منعا لانهيار المنجم ، أو لتسرب المياه إليه من الصدوع والفواصل . ويحظر استغلال الفحم من مناجمه إذا قل سمك الغطاء عن ٨٠ مترا .

underthrust ■ دسر تحتى

صدع دسرى يظن أن سبب تكونه نشاط جداره السفلى .

underthrust fold ■ طية الدسر التحتى

طية تميل مستوياتها المحورية بعيدا عن القوة المحدثة لها .

undulation ■ التموّج

الطى الخفيف فى الصخور .

undulatory extinction ■ انطفاء متموج

إظلام غير منتظم للشرائح الرقيقة فى بلورات المعادن عند إدارتها بين المستقطبين المتعامدين فى المجهر وينتج هذا الإعتام المتموج أصلا من تشوه البناء الذرى للبلورة .

unfolding ■ بسط

حركة تحرف فى الصخور تقلل أو تمحو طيات صخرية سابقة .

uniaxial ■ وحيد المحور*

وصف للمعدن الذى له اتجاه واحد ينتقل فيه الضوء دون أن ينكسر انكسارا مزدوجا ، كما فى بلورات المعادن التى تتبع نظامى الرباعى والسداسى (شكل ٢١٩ ، ص ٤٥٠) .

unicellular ■ وحيد الخلية

كائن ذو خلية واحدة .

unicomponent system =(unary system)

■ نظام وحيد التركيب[1]

كل نظام يتكون من مركب واحد .

unifoliate ■ وحيد الطبقة

وصف لمقبعة مستعمرة الجماعيات عندما تتكون من طبقة واحدة من المقابع التى تنفتح أفواهها كلها فى سطح واحد منها .

uniformity coefficient ■ معامل الاتساق

بيان مدى الاختلافات بين أحجام الحبيبات التى تكون مادة حبيبية .

١ نظام وحيد المادة .

■ وحيد الجنس unigeneric (monogeneric)

الفصيلة الحيوانية أو النباتية التى تشتمل على جنس واحد من الحيوان أو النبات .

■ وحيد المسكن unilocular

وصف للكائن الذى يقطن فى مسكن واحد .

■ وحيد السلسلة uniserial

وصف لكائن أو نظام يتألف من سلسلة واحدة ، ومثال ذلك أذرع الزنابق البحرية البدائية .

uniserial foraminifera

■ منخربات أحادية التسلسل

منخربات متعددة الحجرات تترتب حجراتها على هيئة العقد أو السلسلة .

■ وحدة unit

اصطلاح يطلق فى الصناعة على مجموعة من الأجهزة تجرى بها عملية صناعية محددة مثل وحدة التكسير أو وحدة التقطير .

■ الخلية الوحدة unit cell

أصغر حجم ممكن فى التركيب الذرى الداخلى للبلورة ، يحتوى على وحدة كاملة من الذرات أو المجموعات الجزيئية التى تنبنى البلورة منها حينما تتكرر هذه الوحدة بانتظام فى الأبعاد الثلاثة . ويمكن أن يوصف التركيب الذرى للبلورة بأنه تكرار هذه الوحدة فى هيئة أحد الأشكال الفراغية (شكل ٢٢٠ ، ص ٤٥٠) .

■ الشكل الوحدة unit form

شكل بلورى تناظر إحداثياته وحدات أطوال المحاور البلورية .

■ محصرات قياسية unit intercepts

هى الأبعاد التى يقطع بها الوجه القياسى محاور البلورة مقيسة من المركز البلورى وتقاس عادة بالمليمترات . ويعد منحصر الوجه القياسى على كل محور وحدة القياس على هذا المحور بالنسبة لمنحصرات الأوجه البلورية الأخرى . « فمثلا منحصرات الوجه القياسى فى بلورة معدن التوباز (الياقوت الأصفر) بالنسبة للمحاور البلورية الثلاثة أ ، ب ، ج هى : ٣٥٤و١ ، ٥٦٢و٢ ، ٢٤٢و١ على التوالى »

■ عملية موحدة unit operation

وصف لبعض العمليات الفيزيقية المحددة مثل التقطير أو الترشيح تدرس فيها جميع العوامل التى تؤثر على سير هذه العمليات .

unitahite (gilsonite)

■ يونيتاهيت (جلسونيت)

ضرب من الأسفلت يتميز بلون أسود ، وبريق لامع ، وحكاكة بنية ، ومكسر محارى .

■ وحيد المصراع univalve

حيوان يقطن فى صدفة ذات مصراع واحد ، وبخاصة الحيوانات التى تتبع طائفة البطنقدميات (القواقع) .

■ مسرح شامل* universal stage

مسرح إضافى للمجهر يمكن إدارته فى كلا المستويين الأفقى والرأسى ، ويحتوى عادة على أربعة محاور دورانية مضافة إلى ذلك المحور الخاص بالمجهر البتروجرافى . (شكل ٢٢١ ، ص ٤٥٠) .

■ فصل المخاليط unmixing

(ا) الفصل الطبيعى بين مكونين مختلفين من مخلوط .

(ب) فصل المركبات الكيمياتية من البلورات المخلوطة حينما تنخفض درجة الحرارة إلى أن تصبح معها البلورة المخلوطة غير مستقرة .

(ج) تجمع الرسوبيات وتركيزها فى أثناء تماسكها وتحولها إلى صخور .

■ حفر غير إنتاجى unproductive boring

وصف للحالة التى تكون فيها نفقات الحفر أكثر من قيمة الزيت أو الغاز المستخرج من البئر .

■ غير مشبع unsaturated

(ا) وصف للمعادن التى لا تتبلور من صُهارة الصخور مع وجود السليكا ، ويقال لهذه المعادن إنها غير مشبعة بالنسبة إلى السليكا ، مثل : مجموعة معادن أشباه الفلسبارات والأنالسيم والأوليفين المغنيسى والميلانيت والبيروب والكورندوم والبيروفسكيت والكلسيت وكذا الاسبينل أحيانا ، وغيرها .

(ب) حالة مركب كيميائى وبخاصة المركب العضوى الذى يتميز بخاصية إمساك ذرات إضافية مثل الهيدروجين ، ويحدث ذلك دون تغير فى تركيبه الجزيئى الأساسى .

■ معادن غير مشبعة unsaturated minerals

مثل أشباه الفلسبارات والأوليفين وهى معادن لا توجد مع السليكا الحرة فى الصخور .

■ صخور غير مشبعة unsaturated rocks

صخور تتركب كليا أو جزئيا من معادن غير مشبعة كأشباه الفلسبارات والأوليفين .

■ اتزان غير مستقر unstable equilibrium

نظام ليس فى حالة اتزان حقيقى ولا شبه مستقر أيضا كحال قطعة من الجليد فى ماء ساخن .

■ كتلة ميل علوى updip block

كتلة على جانب الميل العلوى من صدع مضربى .

■ رفع الرتبة up grading

رفع مرتبة المادة وتحسين نوعها إما بالتنقية وإما بازالة بعض مكوناتها .

■ نتوء up-heaval

ارتفاع كتلة أرضية بفعل الحركات الأرضية .

■ مرفع أرضى uplift

جانب عظيم الاتساع من سطح الأرض ارتفع بالنسبة للمناطق المجاورة له .

■ طية قائمة (معتدلة) upright fold

طية ذات مستوى محورى رأسى .

■ (ا) مصعد النهر up-stream

الجهة التى ينحدر منها الماء .

(ب) أعلى التيار (بترول)

مصطلح توصف به المراحل الأقرب إلى نقطة البداية فى عمليات تصنيع البترول .

■ رفعة (رمية) الصدع up-throw of a fault

مسافة اندفاع الصخر إلى أعلى إذا ما نصدع .

up-throw side

■ جانب المرفع (المرمى العلوى)[1]

جانب الصدع الذى تزحزح نسبياً إلى أعلى .

■ الجانب المرفوع up-thrown side

كتلة الصخور التى تبدو صاعدة على أحد جانبي الصدع .

■ دسر علوى up-thrust

(ا) بروز الصخور بالرفع نتيجة لحركات أرضية عنيفة .

(ب) صدع جاذبية كبير الزاوية يظن أن جانب مرماه العلوى كان العنصر النشيط فى أثناء تكونه .

■ أوراليت uralite

ضرب خيطى أو إبرى ، أحد ضروب معدن الهورنبلند ، يوجد فى الصخور المتغيرة ، ينتج من تغير البيروكسين ويشبهه شكلا .

■ أرْلَتة uralitization

عملية تحول معدن البيروكسين إلى معدن الهورنبلند الذى يكون غالبا فى حالة تجمع خيطى دقيق ، وتعتبر هذه العملية من العمليات المتأخرة فى تجمد الصُهارة .

■ يورانينيت ، بتشبلند uraninite, pitchblende

معدن يتكون فى أساسه من ثانى أكسيد اليورانيوم (UO_2) ، ولكنه يحتوى عادة على عناصر بديلة مثل عنصر الثوريوم (Th) والعناصر الأرضية النادرة ، وكذلك على ثالث أكسيد اليورانيوم (UO_3) والراديوم (Ra) والرصاص (Pb) نتيجة للانحلال الإشعاعى التلقائى . ويتبلور فى النظام المكعبى ، وهو الخام الرئيس لعنصر اليورانيوم .

■ خام عضوى يورانى urano-organic ore

خام لليورانيوم يدخل الكربون فى تركيبه عنصراً أساسياً .

---

(١) جانب المرفع (الرمية العلوية) .

■ يورانوفين ، يورانوتيل uranophane, uranotil

معدن من مجموعه معادن اليورانيوم تركيبه الكيميائى هو :

"$Ca (UO_2) Si_2 O_7 . 6 H_2 O$"

كا (يو$_2$) س$_2$ أ$_7$ (٦ يد$_2$ أ)

ويتبلور فى النظام المعينى القائم .

■ وادى مجرى قديم Urstromtal (Ger)

واد بائد يقطعه مجرى قديم يجرى بالقرب من حافة مثلجة سابقة .

■ يورتيت urtite

صخر نارى جوفى ، يتكون فى أساسه من معدن النفيلين مع قليل من الإيجيرين والأبابيت ، ويتدرج فى تركيبه إلى صخر الإيجوليت بزيادة فى كمية معدن الإيجيرين ونقص فى معدن النفيلين .

■ أنبوب « بيتو » U-tube = Pitot tube

أنبوبة صغيرة يثنى أحد طرفيها بزاوية قائمة ، ليغمس فى مجرى متدفق بحيث يكون مستوى الفتحة عمودياً على اتجاه التدفق . ويقاس الضغط الذاتى للمجرى بمقدار ارتفاع عمود السائل الذى يدفعها إلى أعلى . وتستخدم هذه الأنبوبة التى على هيئة حرف (U) لقياس معدل التدفق لآبار الغازات ، وتنسب إلى مخترعها « بيتو » .

■ يوفاروفيت uvarovite

أحد ضروب معادن القيق (الجارنيت) تركيبه الكيميائى :

كا$_3$ كر$_2$ (س أ$_4$)$_3$ "$Ca_3 Cr_2 (SiO_4)_3$"

يتبلور فى فصيلة المكعب .

(انظر : garnet)

(V)

■ مضخة تفريغ vacuum pump

مضخة تقوم بسحب الهواء وتخفيف الضغط فى داخل الأجهزة .

■ مخلفات التفريغ vacuum residuum

المواد المتخلفة بعد انتهاء عملية التقطير تحت الضغط المخلخل .

■ برج تفريغ vacuum tower

برج أخلى مما به من هواء وأصبح الضغط فى داخله أقل من الضغط الجوى .

Vacquieer magnetometer

■ مقياس « ڤاكييه » للمغنطيسية

جهاز لقياس المغنطيسية ، ويستعمل أساساً فى الطائرات ويسجل التغيرات فى المجال المغنطيسى الكلى بغير النظر عن التغيرات فى اتجاهه ، وينسب إلى العالم (ڤاكييه » .

■ واد valley (Lat. vallis)

مسلك منخفض من الأرض يمتد بين سلاسل من الجبال أو التلال ، ويستقبل مصارف المياه من المرتفعات المحيطة به ويجرى فيه غالباً نهر أو أى مجرى مائى .

■ حشو الوادى valley fill

فتات الصخور المتراكمة الناتجة من تفتت الجبال وتشغل مجرى الوادى .

■ مسطح الوادى valley flat

الأرض المسطحة من الوادى المنحصر فى داخلها المجرى المائى .

■ مثلجة الوادى* valley glacier

طبقة من الثلج تشغل أرض الوادى كلياً أو جزئياً (شكل ٢٢٢ ، ص ٤٦٨) .

■ سداد الوادى (سطام الوادى) valley plug

تخصر موضعى فى مجرى الوادى ينتج من عائق ما بسبب الترسيب السريع .

valley profile

■ جانبية الوادى (بروفيل الوادى)

هو الخط الذى يصل أقل النقط ارتفاعا فى مجرى الوادى .

■ غور وادى valley sink

منخفض ممتد أو سلسلة من المنخفضات المتصلة التى تكون واديا (شكل ٢٢٣ ، ص ٤٦٨) .

■ نظام وادىّ valley system

الوادى وما يتصل به من روافد .

■ مسلك وادى valley tract

جزء وسط من المجرى يتميز بانحدار معتدل .

■ حاشيتا الوادى valley train

بقايا فتات الصخور التى يلفظها المجرى المائى على جانبيه وتبقى فى داخل الوادى من جانبية كأ شرطة ممتدة بطوله .

■ الڤلميرى Valmeyeran

الجزء الأوسط من المرحلة الميسيسبية « Mississpian » من العصر الكربونى .

■ قيم (الذهب) values (gold)

كمية الذهب فى الطن أو المتر المكعب من حصى البرقة مقدرة بالدولار أو الجنيه الاسترلينى (انظر : net unit value)

■ صمام valve

(ا) أداة تستخدم فى إقفال مجرى معين وفتحه لكى تمنع أو تسمح لتدفق مادة ما .

(ب) يستخدم كذلك فى الدوائر الإلكترونية .

(ج) أحد مصراعى محارة الرخريات أو الأوستراكودا أو المسرجانيات .

Van Allen radiation zone

■ نطاق « فان آلن » الإشعاعى

نطاق من الإشعاع القوى ، كعكى الشكل على ارتفاع يتردد بين ١٦٠٠ و ٤٨٠٠ كيلو متر فوق سطح الأرض ، ويكون موازيا لخط الاستواء .

Van der Waals forces

■ قوى « ڤان درڤال »

قوى الجذب الضعيفة بين الجزيئات المختلفة التى تنتج من التجاذب الكهروستاتيكى بين إلكترونات جزىء ونواة جزىء آخر ، تجاذبا لا يعوض بوساطة تنافر الإلكترونات أو الأنوية بعضها مع بعض كل على حدة . وتنشأ القوى فى بعض حالات الامتزاز وتكثف وتجمد الغازات الخاملة ، وكذلك فى حالة الجزيئات التساهمية غير القطبية . وتسمى الرابطة الناشئة عن هذه القوى أحياناً رابطة « ڤان درڤال » ، وهى منسوبة إلى عالم الكيمياء الاسكنديناوى « ڤان درڤال » .

■ ڤانادات vanadate

ملح أو إستر لحمض الڤانيديك يحتوى على الشق الحامضى VO_4^{-3} أو VO^3

■ ڤانادينيت vanadinite

معدن تركيبه الكيميائى هو :

[Pb $(Pb_5 (VO_4)_3 Cl$]

يحتوى غالبا على عنصر الزرنيخ أو الفوسفور حيث يحل أحدهما أو كلاهما محل عنصر الفاناديوم ، ويتبلور المعدن فى النظام السداسى وهو خام لفلز الفاناديوم .

■ بخار vapour

كل مادة تكون فى الحالة الغازية مثل السوائل المتبخرة أو الموادالصلبة المتبخرة .

■ ضغط البخار vapour pressure

الضغط الذى يصبح السائل عنده فى حالة اتزان مع البخار الناتج عنه عند درجة حرارة معينة .

(vapour tension = vapour pressure
أنظر ، (ضغط البخار)

■ ڤارا (وارا) vara

مقياس إسبانى قدم للطول يستخدم فى الأجزاء الجنوبية الغربية للولايات المتحدة، وفى المكسيك . وتعادل الڤارا الواحدة ٣٣$\frac{1}{3}$ بوصة فى ولاية تكساس ، ٣٣بوصة فقط فى ولاية كاليفورنيا .

أما فى المكسيك فهى تعادل ٣٢،٩٩٣١ بوصة .

ويحتمل أن يكون الأصل فيها هو الذراع .

■ شدة متغيرة variable intensity

القدرة أو الطاقة التى تتغير من وقت لآخر

■ درجة تغير النظام variance of a system

مصطلح يطلق على عـــدد المتغيرات الداخلية لنظام ما ، مثل درجة الحرارة والضغط ودرجة التركيز ، وقد تتغير تغيراً مستقلا واختياريا فى حدود معينة لكى تغير من حالات اتزان النظام دون أن تغير من طوره .

■ مخطط التغاير variation diagram

طريقة لتمثيل التركيب الكيميائى لسلسلة من الصخور النارية لكى توضح علاقات تأصيلها وطبيعة العمليات التى أثرت فيها . وتوقع فى العادة نسبة السليكا على الإحداثى السينى ، كما توقع أى نسبة من الأكاسيد الأخرى على الإحداثى الصادى .

ويسمى هذا المخطط أيضا مخطط « هاركر » نسبة إلى عالم الجيولوجيا الإنجليزى « ألفريد هاركر » .

■ ضرب variety

مجموعة مميزة من الأفراد فى تجمع ما يمكن التمييز بينها وبين الأجزاء الأخرى من التجمع بصفة معينة أو بمجموعة من الصفات لا تتوفر فى فى هذه الأجزاء .

□ مقياس التغير (ڤاريومتر) variometer

(ا) جهاز لقياس وتسجيل الاختلافات فى المغنطيسية الأرضية .

(ب) جهاز ذو مقياس يستخدم فيـــه الحث المتغير ،ويقاس بهمقدار تغيره.

Variscan orogeny
■ الحركة الأوروجينية الڤارسكية
= Hercynian orogeny
= الحركة الأوروجينية الهرسينية

سلسله من الحركات الأرضية التى حدثت فى الحقب الباليوزوى ابتدأت فى العصر الديڤونى المتأخر واستمرت حتى نهاية العصر البرمى .

■ الجبال الڤارسكية Variscides

نظام من الجبال قام فى الحقب الباليوزوى المتأخر ، وبخاصة فى وسط أوروبا ، وتقابل الجبال الهرسينية تقريبا .

■ الصلصال الرقائقى الحولى* varve clay

نوع من الطين الذى يترسب من المثالج على هيئة رقائق متبادلة كل زوج منها يترسب فى سنة . إذ تترسب طبقة سميكة ذات حبيبات غليظة نوعا فى الصيف عند انصهار الجليد وأخرى رقيقة ذات حبيبات أدق فى الشتاء ويمكن تعيين عمر هذه الصخور من عدد الرقائق (شكل ٢٢٤ ، ص ٤٦٩) .

■ نبات وعائى vascular plant

نبات له جهاز وعائى متطور ، ويتكون من جذر وساق وأوراق ، ويشمل معظم النباتات الأرضية .

■ فازلين vaseline

مزيج من مواد هيدروكربونية شبه جامدة ينتج بتقطير بعض أنواع النفط عند درجة حرارة أعلى من ٣٠٠°م يستخدم فى التشحيم وفى صنع المراهم

■ كمية موجهة vector

كمية طبيعية لها قوة واتجاه محددان .

■ عرق* vein = lode

جسم صخرى ذو شكل منتظم الأبعاد تقريبا يشتمل على ركاز معدنى معين أو غيره مندس فى صخور أو معادن غثة (شكل ٢٢٥ ، ص ٤٦٩) .

vein claim = lode claim

■ طلب امتياز التنقيب عن العرق

مطالبة أحد المعدنين بالتنقيب فى قطعة أرض محددة وتطبق فى بعض البلدان التى تسمح قوانينها بذلك .

■ جدة عرقية vein dike = vein dyke

جسم صخرى نارى ممتد ينشأ من تصلب صهارة الجام .

■ نيس معرق veined gneiss

صخر متحول يتكون من تدخل الصهارة فى صخر إقليمى كتلى من صخور المنطقة ، ويكون على هيئة عروق دقيقة أو سدود صغيرة ممتدة فى جميع الاتجاهات .

■ عريق veinlet

(انظر : عرق : vein)

■ الصخور العرقية veinstone

صخور وشوائب تصاحب المعادن القيمة فى العروق المعدنية وتتكون من معادن غير ذات قيمة اقتصادية .

■ مرج veld or veldt

قطعة أرض غير كثيفة التشجير أو معشوشبة .

■ سرعة velocity

كمية الطاقة الموجهة التى تدل على معدل الزمن لحركة معينة .

■ اختلاف السرعة velocity discontinuity

تغير مفاجئ فى سرعة انتقال الموجات السيزمية فى باطن الأرض كما يحدث على السطح الفاصل بين طبقتين من الصخور .

■ سرعة الانتشار velocity of propagation

السرعة التى تنتقل بها الطاقة فى وسط معين مثل سرعة انتشار الموجات ، وتقدر

سرعة موجة ما فى نقطة معينة بالسرعة التى تعبر بها بداية هذه الموجة فى تلك النقطة .

■ سرعة الموجات velocity of waves

معدل تقدم الموجات فى زمن معين .

■ جهد السرعة velocity potential

القيمة الحسابية التى يدل السالب المشتق الأول منها على السرعة عند نقطة معينة .

■ قطاع السرعة velocity profile

انتشار زلزلى منعكس يسجل نتائجه التى تستخدم فى حساب متوسط السرعات فى الأرض على الأسطح العاكسة وذلك بملاحظة تغيرات الزمن مقارنة بالمسار الهندسى للأشعة المنطلقة .

■ منفس ـ مخرج vent

فتحة جانبية تسمح بخروج الأبخرة أو الغازات وتساعد على توازن الضغط فى داخل الأنابيب أو الأجهزة .

■ راهصة بركانية قصبية vent agglomerate

صخر يتراكم فى القصبة البركانية يتكون من شظايا بركانية متفاوتة الأحجام .

■ بريشة قصبية vent breccia

بريشة بركانية تتراكم فى قصبات البراكين .

■ صمام تنفيس vent valve

صمام يركب على المنفس يساعد على تنظيم عملية خروج الغازات وحفظ الضغط ثابتا عند قيمة محددة .

■ بطنى ventral

وصف للجزء الداخلى أو السفلى لعضو ما ، ويقابله الظهر أو الأجزاء الظهرية .

■ الفنتورى Venturian

عصر البليوسين الأوسط .

■ خصل «فينوس» Venus hair

بلورات دقيقة من معدن الروتيل توجد فى معدن المرو (الكوارتز) .

■ الأخضر القديم verde antique

صخر أخضر أدكن يتكون معظمه من معدن السربنتين (سليكات المغنسيوم المائية) ويكون به غالبا عروق دقيقة متقاطعة من كربونات الكلسيوم وكربونات المغنسيوم . ويستخدم فى أغراض الزينة ، ومثاله البريشة الخضراء القديمة بصحراء مصر الشرقية .

■ دوديات vermes

مجموعة متباينة من الديدان والحيوانات الشبيهة بها التى تنتمى إلى شعب حيوانية متعددة .

■ الفرمكيوليتات vermiculites

مجموعة من المعادن الصفائحية التى تتكون فى أساسها من السليكات المائية للألومنيوم والمغنسيوم والحديد ، وتشبه مجموعة الكلوريت أو مجموعة المونتموريلونيت

وتتميز بانتفاخها عند التسخين ، وانفصالها إلى رقائق . وهذه الرقائق تستخدم فى عزل الحرارة .

■ ورنية vernier

مقياس دقيق يستخدم مضافا إلى مقياس آخر مرتبط به للحصول على قياس أكثر دقة .

■ فقاريات Vertebrata

طائفة من الحيوانات لها عمود ظهرى فقارى ، تكون غالبا ذات أجزاء عظمية.

■ ميزان رأسي vertical balance

جهاز لقياس الاختلافات فى المركبة الرأسية للمجال المغنطيسى الأرضى ، وذلك بموازنة الالتواء الخاص بنظام مغنطيسى باستخدام عزم التواء مضاد له يعتمد على الجاذبية ، ويسمى أيضا الميزان الحقلى الرأسى .

المركّبة الرأسية vertical component

المركبة العمودية على المستوى الأفقى من أى قوة موجهة .

صدع عادى رأسى vertical normal fault

صدع شد عادى يكون فيه مستوى التصدع عموديا على الأفق .

الانزلاق الرأسى vertical slip

المركبة الرأسية لمحصلة الانزلاق فى صدع ما .

vertical thickness of bed (stratum)

■ الثخانة الرأسية للطبقة*

طول الخط الرأسى الواصل بين سطحى الطبقة المائلة وهو يزداد طولا مع زيادة ميل الطبقة كما يتناقص مع قلة ميلها حتى يطابق الثخانة الحقيقية إذا كانت الطبقة أفقية (شكل ٢٢٦ ، ص٤٦٩) .

vertical variability map

■ خريطة التغير الرأسى

خريطة جوية توضح علاقات التغير الرأسى فى الاستراتجرافيا وتساعد على تقسيم وحداتها الأساسية إلى وحدات فرعية.

■ أشرطة كبيرة الثخانة[1] very thick bands

مصطلح يستخدم فى الحقل لوصف طبقات الفحم عندما يزيد سمك الواحدة منها على ٥٠ سنتيمترا .

■ حويصلة vesicle

تجويف صغير يكثر فى الصخور البركانية وينشأ من إفلات الغازات والأبخرة فى هيئة فقاعات من اللابة المتبردة .

■ حويصلى vesicular

وصف للصخر المحتوى على عدد كبير من الحويصلات أو الفجوات المحصورة .

■ البنية الحويصلية vesicular structure

بنية توجد فى كثير من الصخور البركانية وتمتاز بوجود فجوات فارغة نتيجة خروج الغازات من اللابة وتمتلىء فيا

(١) أشرطة شديدة الغلظ .

بعد ببعض المعادن كالعقيق والزيوليت والكاسيت .

vesovianite (idocrase)
■ فيزوفيانيت (إيدوكراز)

أحد معادن مجموعة الإبيدوت ، تركيبه الكيميائى هو :

كا١٠ (مغ ، ح)٢ لو٤ (سا٤)٥ (س٢ا٧)٢ (ايد)٤

$[Ca_{10} (Mg, Fe)_2 Al_4 (SiO_4)_5 (Si_2 O_7)_2(OH)_4]$

ويتبلور فى النظام الرباعى .

■ نموذج ڤيزوف* Vesuvian type

نوع عنيف من الانفجارات البركانية من النموذج الڤلكانى ، ينتج عن انفجار شديد للصهارة المشحونة بالغازات بعد احتباسها مدة هدوء ظاهرى طويلة ، وقد نسب هذا النوع إلى بركان ڤيزوف المشهور (شكل ٢٢٧ ، ص ٤٧٠) .

■ المقبع السوطى vibracula

مقبع متخصص صغير فى مستعمرة الحماعيات مزود بسوط دائب الحركة .

■ ذبذبة vibration

عملية التأرجح أو الاهتزاز . وتكون الذبذبات إما حرة أو موجهة ، طولية أو مستعرضة ، التوائية أو تمددية . وتصنف أيضاً على حسب نوعها إلى ذبذبات صوتية أو كهربائية وما إلى ذلك .

■ مقياس الجاذبية بالذبذبة vibration gravimeter

جهاز يستخدم فى قياس الجاذبية الأرضية وبخاصة فى البحار ، وذلك بملاحظة مسافة الذبذبة المستعرضة لسلك رفيع مشدود بثقل معلوم الوزن .

■ طريقة الاهتزاز vibrosis method

إحدى طرق التنقيب الجيوفيزيقى عن النفط ، يستخدم فيها الطرق من مصدر ميكانيكى متذبذب .

القندبونى Vindobonian

عصر الميوسين الأوسط .

virgation linear folds

الطيات الخطية المروحية

(انظر linear folds)

■ القرجيلى Virgilian

"Pennsylvanian"

الجزء العلوى للمرحلة البنسلفانية من العصر الكربونى .

■ صلصال بكر virgin clay

الطين المحلوب من أجل الأغراض الصناعية قبل أن يحرق .

■ الضغط البكر virgin pressure

(انظر : ضغط قعر البئر

(bottom - hole pressure

Virglorian = Anisian

■ القرجلورى — الأنيسى

الفترة الثانية من العصر الثلاثى .

■ الشولة virgula

امتداد للخيط فى مستعمرة الخطيات من ناحية قاعدة الإبرة يتخذ شكلا منحنيا كحرف الواو .

■ الفرجولى Virgulian

الجزء العلوى من المرحلة الكمبريدجية " Kimmeridgian " التابعة للعصر الجورى .

■ فتحة واوية virguline aperture

فتحة شقية فى شكل حرف الواو .

■ صورة مرآوية vis-à-vis = mirror image

مصطلح يوصف به نصفا الجسم إذا كانا متماثلين تمام التماثل ، كذلك توصف به الأجسام المتماثلة تمام التماثل من أى نوع كانت :

■ لزوجة viscosity

احتكاك داخلى نتيجة لالتصاق الجزيئات فى السوائل وتمثل فى مجملها الصفات الداخلية للسائل التى تسبب مقاومة للانسياب .

■ لزوجة مطلقة viscosity, absolute

القوة التى تحرك سنتيمترا مربعا من سطح مستو بالنسبة لسطح مستو آخر يوازيه ، تفصل بينهما طبقة من سائل سمكها ١سم ، لمسافة سنتيمتر واحد فى الثانية — ويعبر عنها بوحدة الداين فى الثانية لكل سنتيمتر مربع .

■ معامل اللزوجة viscosity coefficient

تقدير كمى للاحتكاك بين جزيئات الماء المتحرك ، وهو كمية القوة اللازمة لإحداث اختلاف يقدر بوحدة السرعة بين طبقتين متباعدتين من الماء بمقدار وحدة المسافة ويتناقص المعامل سريعا بارتفاع درجة الحرارة .

■ دليل اللزوجة Viscosity index

مقياس يبين التغير فى درجة لزوجة زيت التشحيم والمنتجات المشابهة مع التغير فى درجة الحرارة .

■ محسن دليل اللزوجة viscosity index improver

مادة تضاف بكميات ضئيلة إلى زيت التشحيم لتحسين درجة لزوجته أو تعديلها كى تتفق مع الغرض من استعمالها .

■ لزج viscous

(ا) وصف للسائل سريع الالتصاق :

(ب) صفة لمادة غير مكتملة السيولة مثل الشمع أو القار يتغير شكلها بتأثير قوة محرفة ، ولكن بدرجة استجابة أقل كثيرا منها فى السوائل العادية .

■ الفيزى Visian

الجزء العلوى من العصر الكربونى السفلى .

■ زجاجى vitreous

(أ) وصف لما له لمعان الزجاج المكسور مثل المرو أو الكالسيت :

(ب) ما ليس له تركيب بلورى .

■ ڤوجيزيت vogesite

أحد ضروب صخر اللامبروفير يتكون فى معظمه من أحد معدنى الهورنبلند أو الأوجيت أو من كليهما إضافة إلى معدن الأورثوكلاز أو الساندين ، كما يغلب أن يكون به معدنا البيوتيت والأوليفين . وقد يدخل معدن اللاجيوكلاز فى تركيب بعض أنواعه .

■ فجوة void

فراغ مسامى أو أية فجوة أخرى فى الصخر ويطلق هذا المصطلح أيضا على الفقاعات وفراغات السوائل وأى فجوات أخرى فى الصخر سواء كانت أولية أو ثانوية .

■ نسبة الفجوات void ratio

النسبة بين حجم الفجوات فى الصخر الرسوبى أو المادة الرسوبية وحجم المادة الصلبة المكونة لها .

■ طيار volatile

وصف للمواد السريعة التبخر مثل الزيوت الطيارة .

■ مكونات طيارة volatile components

مواد فى الصهارة كالماء وثانى أكسيد الكربون ، وهى تحت ضغوط كافية تظل بها مركزة فى أية حالة غازية تنشأ فيها .

■ مواد متطايرة volatile matter

مواد درجات غليانها منخفضة ويسهل تطايرها بالتسخين الهين .

■ مواد طيارة volatiles

مكونات الصهارة أو بقاياها التى تتخلف بعد تبلور المكونات الأخرى فتنشأ عنها الصخور النارية .

■ نموذج « ڤلكان » Volcanian type

نوع من الانفجارات البركانية تكون اللابة فيه أكثر لزوجة ، ولذلك سرعان ما تتكون لها قشرة بعد انطلاقها تحبس الغازات مدة أطول فيكون لها عند انبعاثها دوى شديد (شكل ٢٢٩ ، ص ٤٧٠) .

■ الحزام البركانى volcanic belt

مجموعة من البراكين متراصة إما على استقامة واحدة ، وإما على هيئة قوس بانتشار واسع على حافات القارات أو فى قيعان المحيطات ، وكل ذلك نتيجة للحركات الأوروجينية .

■ كتلة بركانية volcanic block

جرم من صخر بركانى قد يصل قطره إلى بضعة أمتار يكون زاويا أو شبه زاوى أو مستديراً أو غير منتظم الشكل .

■ قنابل بركانية* volcanic bombs

كتل منفصلة من الصهارة تقذفها البراكين بقوة دفع هائلة وتأخذ أشكالا شبه كروية

فى أثناء تصلبها وبعد سقوطها على الأرض (شكل ٢٣٠ ، ص ٤٧٠) .

■ بريشة بركانية volcanic breccia

صخر حممى يتكون أساساً من كتل صخرية زاوية يزيد قطر كل منها على ٣٣ مليمتراً ، وتكون متماسكة بوسط من الطوفة دقيقة الحبيبات ، ويسمى هذا الصخر بريشة طوفية إذا زادت نسبة الطوفة فيه على نسبة الكتل الصخرية .

■ سحابة بركانية volcanic cloud

سحابة تتكون من بخار ماء بركانى متكثف جزئيا مختلط برماد وغبار بركانيين وتكون غالبا مشحونة بالكهرباء — وكثيراً ما تعلو السحابة بركانها بارتفاع شاهق قد يصل إلى بضعة كيلو مترات .

■ حشد بركانى volcanic cluster

مجموعة متجاورة من البراكين والفوهات والقصبات البركانية لا تتميز بأى ترتيب معين .

■ مخروط بركانى volcanic cone

مرتفع جبلى مخروطى الشكل أو هضبة على هيئة مخروط مكون من صخور بركانية .

■ رصيص بركانى volcanic conglomerate

صخر يتكون كله أو جله من كتل بركانية مستديرة أو شبه زاوية ممسك بعضها ببعض بوسط من المادة نفسها .

■ فوهة بركانية volcanic crater

منخفض منحدر الجوانب فى أعلى المخروط البركانى أو على جانبيه ، تندفع منه المقذوفات البركانية وتقوم الفوهة مباشرة على القصبة التى تغذى البركان — وتكون فى أبسط صورها ، مثل مخروط دائرى مقلوب إما مسحوب القاعدة أو منبسطها — ولا يتعدى قطرها بضع مئات من الأمتار ، وعمقها بضع عشرات من الأمتار .

■ غبار بركانى volcanic dust

رماد بركانى دقيق يتكون فى أساسه من جسيمات لا تزيد قطرها على $\frac{1}{4}$ مليمتر ؛

■ زلزال بركانى volcanic earthquake

هزات أرضية تنشأ من الفعل المباشر للقوة البركانية ، إما تحت البركان ، وإما بالقرب منه سواء كان نشيطاً أو هاجعاً أو خامداً .

■ سحنة بركانية volcanic facies

الخواص الصخرية والنسيجية وغيرها مما تتميز بها الصخور البركانية .

■ غازات بركانية volcanic gases

غازات بكر تتصاعد من اللابة المنسابة على سطح الأرض إما بهدوء وإما بانفجارات عنيفة ؛ ومن أهم هذه الغازات بخار الماء والإيدروجين والأكسجين وكبريتيد الإيدروجين وثانى أكسيد الكبريت وثالث أكسيد الكبريت ، وثانى أكسيد

الكربون ، وأول أكسيد الكربون ، والهيدروكلوريك والهيدروفلوريك، والميثان والأرجون والهيليوم .

■ زجاج بركانى volcanic glass

زجاج طبيعى ينتج من التبرد السريع للّابة المنصهرة أو أى جزء سائل منها إلى درجة لاتتاح معها فسحةمن الوقتلتكون بلورات ، ولكن تتكون مواد مثل الأوبسيديان والبيتشستون والسيديروميلين .

■ طين بركانى volcanic mud

وحل يتكون من اختلاط الماء بالغبار أو الرماد البركانى أو أى جسيات بركانية أخرى ، ويسيل حاراً على جوانب البركان .

■ عنق بركانى* volcanic neck

المادة المتصلبة التى تملأ قصبة بركان خامد وحين تكون من مادة أشد مقاومة للحت من صخور البركان المحيطة بها ، فإنها تبرز مثل عمود أو برج من الصخرالنارى (شكل٢٢٨ ، ص ٤٧٠) .

■ الظواهر البركانية volcanic phenomena

كل مايختص بالمعالم البركانية والنشاط البركانى فى الطبيعة .

■ أنبوب بركانى volcanic pipe

أسطوانة تتكون من تصلب الأجزاء الخارجية لمسالك اللابة تندفع فيها اللابة السائلة حتى تبرد وتتجمد .

■ سدادات بركانية volcanic plugs

(انظر : عنق بركانى (=volcanic neck

■ الصخور البركانية volcanic rocks

الصخور النارية التى تنبط على سطح الأرض بفعل البراكين وتمتاز بنسيج بلورى دقيق أو زجاجى .

ومن أمثلتها البازلت والأوبسيديان .

■ رمل بركانى volcanic sand

شظايا بركانية فى حجم حبيبات الرمل من أصل حممى أو حُتاتى .

■ تجمع بركانى مدرع volcanic shield cluster

كتلة بركانية ضخمة يصل امتدادها إلى عدة مئات من الكيلومترات تكونت من تراكم مجموعة من الدروع البركانية وتداخل بعضها فى بعض ، مثل جزيرة « هاواى » .

■ شوكة بركانية volcanic spine

نتوء أسطوانى مستدق من اللابة اللزجة المتصلبة الخارجة من ثقوب فى القشرة الخارجية الصلبة للأرض وتتفاوت ارتفاعاتها بين بضعة سنتيمترات وعدة مئات من الأمتار ، مثل شوكة بركان « مونت بيليه» البالغ طولها نحو ٤٠٠ متر .

■ مَخْرَج البركان volcanic vent

فوهة تنشأ بالقشرة الأرضية وتندفع منها المواد المنصهرة إلى السطح فى أثناء ثورةالبركان .

■ ماء بركانى volcanic water

ماء الصهارة المندفع على سطح الأرض أوفى أعماق ضحلة نسبياً .

■ بركانيات volcanics

بوجه عام : الصخور النارية النابطة ، وكذلك المواد والصخور الحممية .

■ بركان volcano

(أ) شق فى القشرة الأرضية تخرج منه اللابة المنصهرة والغازات والأبخرة وما إلى ذلك من رماد وغبار وصخور مفتتة .

(ب) جبل تكون من المواد المندفعة من داخل الأرض من خلال فوهة خاصة.

volcanologist = vulcanologist = volcanist = vulcanist

■ عالِم البراكين (براكينى)

عالِم جيولوجى مختص بدراسة الظواهر البركانية مثل العالم الإيطالى «ألفريد ريتمان» .

■ علم البراكين volcanology = vulcanology

فرع من علم الجيولوجيا يبحث فى الظواهر البركانية .

volume law = Lindgren's law

■ قانون الحجم = قانون « لندجرين »

ظاهرة كشفها « فالدمار لندجرين » تبيّن أن بعض الحلول فى الصخور والمعادن تحدث حجما مكان حجم مساو له .

volume percent loss

■ النسبة المئوية للفاقد بالحجم

حجم السوائل الفاقدة مقدرة كنسبة مئوية من الحجم الكلى للسوائل .

■ قياسات حجمية volumetric measurements

تحديد كمية الزيت أو الغاز فى خزان أرضى بعوامل عدة ، منها مسامية الصخور وثخانة الطبقات الحاملة للزيت ، ودرجة تشبعها به ، ومساحتها ، ودرجة حرارتها ، وكذلك ضغط الغاز بها .

■ تصنيف « ڤون وولف »

Von Wolff's classification

تصنيف للصخور النارية يقوم على أساس تركيبها المعدنى الكيميائى المشترك . وينسب إلى العالم « ڤون وولف » .

■ الڤراكونى Vraconian

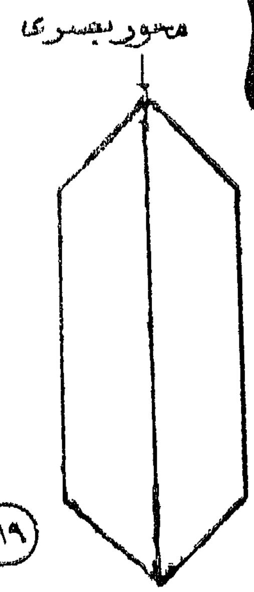
فترة جيولوجية تمثلها صخور قاعدة العصر الطباشيرى العلوى وصخور قمة العصر الطباشيرى السفلى .

■ القاعدة السبعاوية* V's rule

قاعدة تبين أن منكشفات الطبقات الأفقية أو المائلة تجاه منبع الوادى أو مصبه تأخذ شكل الرقم «٧» عند مكان تقاطعها مع الوادى بحيث تشير النواحى الزاوية إلى جهة المنبع ، إلا فى حالة واحدة تشير فيها النواحى الزاوية إلى جهة المصب ، وذلك عندما تميل الطبقات إلى جهة المصب بزاوية أكبر من زاوية انحدار المجرى (شكل ٢٣١ ، ص ٤٧٠) .

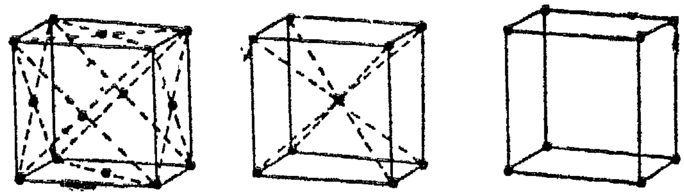
■ فجوة vug

فراغ فى الصخر يكون غالبا مبطنا بمعدن مختلف فى تركيبه عن تركيب الصخر المحيط به .



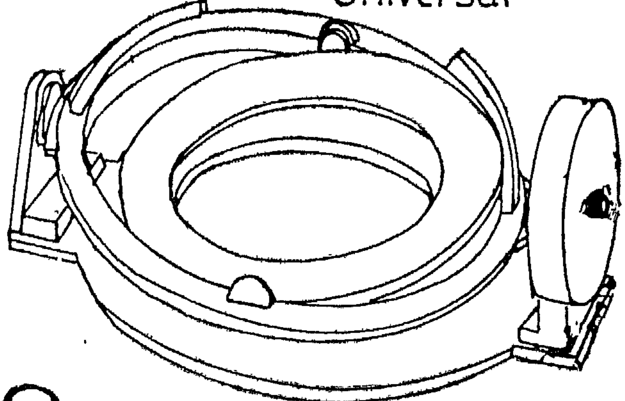
٢١٩

وحيد المحور (معدن) Uniaxial Mineral



٢٢٠ Unit Cells أنواع من الخلية الوحدة

مسرح شامل
Universal



٢٣

(W)

■ الواد wad

خام منجنيز متلبد ، يشبه فى شكله معدن البسيلوميلين ، لونه مائل إلى الزرقة أو رمادى أو أسود مائل إلى البنى ، وهو رخو غالبا فيصعب حساب صلادته ، وزنه النوعى (٣ — ٣ر٤) ، غير متبلور ، ذو بريق ترابى . ويكثر وجود هذا الخام فى الأماكن الرطبة ، ومناطق المستنقعات أو السبخات ، ينشأ من تحلل الضروب المختلفة لمعادن المنجنيز .

(انظر : absolite, lampadite)

■ واد wady = wadi = ouady = oued

مجرى مائى يكون جافا إلا فى المواسم الممطرة. وبعض الأودية يكون جافا دائما .

(انظر : valley)

■ احتكاك جدارى wall friction

المقاومة الاحتكاكية التى تنتج من احتكاك التربة بجدار يجاورها .

(انظر : skin friction)

■ صخر الجدار (محيط — مطوق) wall - rock

الصخر المتاخم للعرق المعدنى وقد يسبب التغير فيه انخفاض رتبة الخام أو كميته .

■ جدار العرق wall, vein

الجانب المعلق أو الجانب السفلى للعرق ، يحدد عادة بقشرة أو طبقة صخرية رقيقة تظهر عندما ينقطع ظهور الخام ويبدأ ظهور الصخر المكتنف له أو المحتوى عليه .

(انظر : retaining wall)

Wallachian orogeny

■ الحركة الأوروجينية الفلاشية

ظاهرة بناء جبال وقعت فى عصر ما بعد عصر البلايوسين .

■ بحيرة محوطة (بحيرة محاطة) walled lake

بحيرة تحيط بها تجمعات من الجلاميد تشبه الحوائط على شواطئها .

■ المنحدر المتلاشى waning slope

المنحدر اللطيف الذى يمتد من المنحدر الثابت إلى قعر الوادى أو إلى كل سطح محلى بزاوية تقل عن زاوية الاستقرار حتى تتلاشى نهائيا وقد يصير سطح المنحدر عندئذ مقعرا تقعرا خفيفا .

waringtonite = langite

■ ورنجتونيت — لانجيت

ضرب أخضر زمردى من معدن الكلكنيت يتكون من جوسان النحاس .

■ جبهة دافئة warm front

الحد الفاصل بين هواء دافىء متقدم فوق كتلة من هواء أبرد منه . ويتقدم سطح الحد الفاصل من الجبهة الدافئة

على الهواء البارد بزاوية أصغر من تلك الزاويةالتى يتقدم بها من جهة باردة .

■ انعطاف (حدب) warp

(ا) التواء أو انحراف فى مجرى النهر ينشأ من معوق خارجى لمجراه .

(ب) طى صغير فى الطبقات الرسوبية .

■ صدع انعطافى (حدبى) warped fault

صدع لازمه طى صغير . ويطلق هذا المصطلح بوجه خاص على الزحفين الجانبيين الأعلى والأسفل للصدوع .

■ احديداب warping

ارتفاع طفيف فى القشرة الأرضية يقصر عن إحداث طيات أو ملخ فى الطبقات .

■ كسح wash

جرف الرسوبيات إلى خارج الموقع الذى تكونت فيه .

■ تخريم كسحى wash boring

دفع أنابيب الحفر أو التغليف من خلال الطبقات الرخوة إلى الطبقات الصلبة بوساطة الحقن الداخلى بالماء وذلك قبل أن تبدأ اللقمة الماسية الحفر فى الصخور الصلبة ، وفى بعض الأحيان تبدأ عملية الحفر باستعمال المدق ،وتستعمل مواد التربة للتغليف عادة .

■ حمولة الكسح wash load

المواد العالقة فى النهر التى تتكون من جسيمات بالغة الدقة ، تماثل حجمها حجم جزيئات الغرين . وتنتج هذه الجسيمات من تحات المنحدرات الأرضية فى منطقة صرف المياه .

(انظر : load)

■ بركة الكسح wash - out pool

مسطح دائرى أو بيضى غير منتظم نشأ من انجراف الصخور إلى الخارج ، يبين بالتقريب أثر الحت المحلى ، وذلك على هيئة بركة فى أثناء ترسب رقاق الفحم الصالحة للتعدين .

■ كسح للخارج wash-outs

(ا) أحزمة رقيقة من الفحم ،أو هى الأرض غير المنتجة فى رقاق الفحم ، التى نشأت بتحات الرقاق على طول قنوات معينة بتأثير الأنهار المتدفقة فى أزمنة ترسب الفحم ، وتمتلىء هذه القنوات الآن بصخور الغرين أو الحجر الرملى وكثيرا ما تحتوى على آثار وكومات من الفحم .

(انظر : fishtail structure)

(ب) قنوات أو تبات ضيقة شقتها المجارى المائية المتدفقة فى سطح الأرض أثناء العواصف الشديدة . وهى شائعة فى المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية .

■ صهريج الغسيل wash tank

صهريج أو خزان تجرى فيه عمليات الغسيل للغازات أو السوائل لإزالة ما بها من شوائب .

■ فُضالة waste

الصخور أو الركازات المعدنية عديمة الفائدة .

■ ماء water

سائل يتكون من عنصرى الهيدروجين والأكسجين متحدين بنسبة وزنية تكافىء ثمانية أجزاء من الأكسجين إلى جزء واحد من الإيدروجين .

وماء الأمطار ، والأنهار ، والينابيع ونحوها يحتوى فى العادة مواد صلبة وسائلة وغازية ، معلقة أو ذائبة فيه .

(انظر: hard water, unit weight of water)

■ معين water - bearing bed (aquifer)

طبقة أو نطاق حامل للماء تحت سطح الأرض يخرج منه الماء عيونا أو آبارا .

water - bearing formation

■ تكوين الماء[1]

تكوين رسوبى أرضى يحتوى على كمية وفيرة من الماء .

■ أرض حاملة للماء water - bearing ground

الأرض التى تقع أسفل مستوى سطح الماء الأرضى .

(انظر : zone of saturation)

■ مهد الماء[2] water- bed

طبقة من الحرول أو الحصى الغليظ تكون فى الأجزاء العلوية من تكوين الحريث وهى صالحة لاستقبال المياه وحملها .

■ متماسك بالماء water bound

تربة تتماسك حبيباتها بالماء المالىء لفراغاتها .

■ السعة المائية water capacity

كمية الماء التى يحتوى عليها الصخر أو يختبسها ، وتعتمد أساسا على التركيب المعدنى للصخر ونسيجه. وتبلغ السعة المائية أقصاها فى الصخور الرخوة المحتوية على العديد من الشقوق والمسام. وفى مناطق المناجم تكون السعة المائية للصخور عالية بوجه عام بسبب شقوقها الغائرة ورخاوة طبقاتها .

water cement
(hydraulic cement or Portland cement)

■ أسمنت بورتلاندى (أسمنت مائى أو أسمنت هيدروليكى)

أسمنت ينتج من حرق الحجر الجيرى غير النقى الذى يحتوى على كميات وافرة من الألومينا والسليكا .

(انظر : cement. Portland)

---

(١) معين الماء . (٢) طبقة الماء .

■ المحتوى المائي water content

مقدار الماء الذى يوجد فى فراغات الرواسب ويعبر عنه عادة بنسبة وزن الماء إلى وزن الراسب الجاف .

■ ضبط الماء (١) water control

تنظيم استعمال الماء بوسائل مختلفة مثل تهذيب القنوات الطبيعية ، وإقامة السدود والخزانات لضبط الصرف وحبس الرواسب . ويفيد هذا الضبط فى توفير الماء وحماية الأرض من الرشح ، أو البخر أو الرى غير الفعال .

(انظر river engineering)

■ مجرى مائى — خور water course

مسيل الماء سواء كان طبيعياً أم صناعيا .

■ زحف الماء * water creep

سريان الماء أورشحه حول بنية تركيبية أو تحتها .

(انظر piping, underflow)

water cycle (hydrologic cycle)

■ دورة الماء *

الدورة الكاملة التى يمر خلالها الماء ابتداء من تكثفه من الأبخرة المائية الجوية إلى الحالة السائلة حتى الحالة الصلبة ، ثم الترسيب إما على السطح الخارجى للأرض وإما فى خلالها قبل عودته أخيرا إلى الحالة الغازية الجوية مرة أخرى بوساطة البخر والتنفس حيث تبدأ الدورة (شكل ٢٣٢ ص ٤٧١) .

■ الطرد بالماء water drive

إحدى طرائق استخراج النفط من الآبار المنتجة وذلك بدفع وإحلال الماء محل النفط فى الطبقات الحاملة له .

■ سطح رافض للماء water - dry surface

= hydrophobic surface

= water hating surface

السطح الذى لا يسهل تبلله بالماء .

■ غشاء مائى water film

طبقة رقيقة من الماء تلتصق بحبيبات التربة ولا تتحرك بين مسامها .

water-flood

■ إفاضة بالماء (جيولوجيا البترول)

طريقة ثانوية لاستغلال زيت البترول حيث يحقن خزان أرضى للبترول بالماء كى يدفعه إلى أعلى فى بئر الاستغلال ويحل محله .

■ تفييض الماء water-flooding

العملية التى يتم بها حقن الماء فى خزان أرضى للبترول لإحداث ضغط مائى بالخزان يرفع من طاقة إنتاجه .

(١) تنظيم الماء

■ فرجة ماء water gap

ممر فى الجبل يجرى فيه الماء .

■ وقب ماء water hole

حفرة طبيعية تحتوى على الماء ، مثل ينبوع فى الصحراء أو بركة أو خبيرة صغيرة .

■ الحقن بالماء water injection

= الإفاضة بالماء = water flooding

عملية الاستخراج الثانية للنفط ، وفيها يحقن الماء فى مستودعات النفط ليدفع البترول .

■ ماء بينى = ماء خلالى water, interstitial

ماء فى الفجوات أو المسام التى تتخلل الصخر .

■ ماء بكر[1] water, juvenile

ماء من أعماق الأرض لم يكن من قبل جزءا من الدورة العادية للمياه الجوفية ومثال ذلك ماء الصهارة .

■ ماء جوى (متيورى) water, meteoric

ماء سطحى أو متكثف من الرطوبة الجوية يتخلل فجوات الصخور .

■ الماء المنتزع[2] water of dehydration

الماء الذى كان متحدا ببعض المعادن والذى أطلق بعمليات كيميائية متأخرة .

water-table, ground

■ منسوب الماء الأرضى *[3]

المستوى الذى يرتفع إليه الماء الأرضى تحت سطح الأرض (شكل ٢٣٣ ، ص ٤٧١) .

water vapour saturation

■ التشبع ببخار الماء

تشبع الغاز أو السائل ببخار الماء بحيث تصل نسبة الماء فيه إلى أعلى حد ممكن .

■ سطح أليف للماء water-wet surface

= hydrophilic surface

= water loving surface

السطح الذى يسهل تبلله بالماء .

■ موجة wave

(أ) حركة ذبذبية فى جسم مائى تتولد من ارتفاع وانخفاض متتابعين لسطحه .

(ب) فى الجيوفيزيقا هى اضطراب فى توازن جسم أو وسط ماينتقل فيه هذا الاضطراب من مكان إلى آخر بحركة متجددة مستمرة .

■ سعة الموجة wave amplitude

فى الهندسة : هى ارتفاع الموجة من القاعدة إلى القمة ، وفى علم الهيدروديناميكا هى نصف ارتفاع الموجة .

■ قاعدة الموجة * wave base

العمق الذى يتوقف عنده أثر الموج فى تقليب الرسوبيات فى الماء الضحل . (شكل ٢٣٤ ، ص ٤٧١) .

---

(١) ماء عذرى . (٢) (ماء متكز) . (٣) (مستوى الماء الجوفى) .

■ قمة الموجة wave crest

أعلى جزء من الموجة ، ويطلق على جزء الموجة الذى يظهر فوق مستوى الماء الساكن .

■ طول قمة الموجة wave-crest length

طول الموجة على امتداد قمتها — ويسمى أحيانا اتساع القمة : (crest width) .

wave-current ripple mark

■ نيم الموج والتيار

علامات تتكون من تأثير الموج فى علامات النيم المستعرضة السابق تكونها .

■ تحلل الموجة wave decay

التغير الذى يطرأ على الموجة بعد تكونها ومرورها خلال منطقة هادئة أو منطقة رياح عكسية ، ويصحب هذا التغير انخفاض فى ارتفاع الموجة مع ازدياد فى طولها .

■ اتجاه الموجة wave direction

الوجهة التى تسير نحوها الموجة .

■ جبهة الموجة wave front

السطح الذى يتكون بعد فترة زمنية محددة من انطلاق موجات من نوع مّا وعلى بعد محدد من نقطة انطلاقها ، وبتعبير آخر ، هو السطح الذى يكون عنده طور الموجة ثابتا فى لحظة معينة

■ تولد الأمواج wave generation

نشوء الأمواج طبيعياً أو ميكانيكياً .

■ ارتفاع الموجة wave height

المسافة الرأسية بين قمة موجة ، والقاعدة السابقة لها .

■ طول الموجة wave length

المسافة الأفقية بين نقطتين متناظرتين على موجتين متتاليتين مقيسة فى الاتجاه العمودى على قمة الموجة .

■ خط الموجة wave line

الأثر الذى تتركه الموجة على الرمال عند تلاشيها على الشاطئ .

■ أثر الموجة wave mark

خط دقيق متموج من الرمال الناعمة أو رقائق الميكا أو أى جسيمات أخرى تدفعها الأمواج المتحركة على الشاطئ .

■ علامات التموّج (نيم الموج) wave marks

تموجات فى سطح الترسيب غير المتماسك تحدثها الأمواج .

■ متعامد الموجة wave normal

الخط العمودى على مستوى التماس لسطح الموجة من نقطة التماس .

■ مدة الموجة wave period

(أ) الزمن اللازم لقمة الموجة كى تقطع مسافة تعادل طولها .

(ب) الزمن اللازم لقمتى موجتين متتاليتين لكى يتجاوزا نقطة محددة .

■ انكسار الموجة wave refraction

العملية التى يتم بها انحراف اتجاه قطار الموج الذى يتحرك بميل على خطوط الكنتور فى مياه ضحلة ؛ فالجزء المتقدم من قطار الموج فى ماء ضحل تكون حركته أكثر بطئا من حركة الجزء المتقدم فى المياه الأكثر عمقا، مما يتسبب فى انحناء قمم الموج لكى تواكب خطوط الكنتور تحت المائية .

■ علامات النيم الموجية wave ripple marks

علامات نيم تتميز بانحدار متماثل ، وقمم حادة ، وقواعد دائرية تنتج من الأمواج المتذبذبة :

■ درجة انحدار الموجة wave steepness

النسبة بين ارتفاع الموجة وطولها .

■ سطح الموجة wave surface

السطح الذى يصل إليه الضوء الصادر عن الأشعة ذات الطور الواحد والمنبعثة من نقطة معينة .

■ قطار الموج wave train

سلسلة من الموجات تترى من مصدر واحد وفى اتجاه واحد .

■ موجة النقل wave of translation

الموجة التى تنشأ عنها حركة تقدم واضحة .

(أنظر : أمواج الانتقال)

■ أمواج الانتقال waves of translation

= المرتطمات = breakers

أمواج تتولد قريبة من الشواطئ وهى فى أصلها أمواج ذبذبية ، ولكنها عندما تقترب من الشواطىء تدخل فى عمق من الماء يقل عن ارتفاعها الطبيعى فتتكسر وترتطم بالصخور فتتقدم المياه العليا فوق الشاطئ .

(شكل ٢٣٤ ، ص ٤٧١) .

■ سرعة الموجة wave veloctiy

السرعة التى تتقدم بها الموجة .

■ واڤيليت wavellite

معدن يتركب كيميائياً من فوسفات الألومنيوم المائية :

($Al_3 (Po_4)_2 (OH,F)_3$ $5H_2$ O)

لو٣ (فوأ٤)٢ (أيد ، فل)٣ . ٥ يد٢ أ

ويتبلور فى نظام المعينى القائم فى هيئة بلورات متشععة من مركز واحد :

■ انطفاء متموج wavy extinction

(انظر undulatory extinction)

■ المنحدر المحدودب waxing slope

جزء السطح العلوى من التل أو جانب الوادى الذى ينحو إلى التحدب والاستدارة قرب اتصاله بحافة المنحدر الحقيقى ؛

■ التجوية weathering

تفتت أو تحلل الصخور بتأثير التقلبات الجوية ونشاط عوامل الجو وغيرها من العــوامل السطحية .

■ عمود تجوية weathering column

برج تجرى فيه تعريض السوائل للجو لإزالة ما بها من شوائب غازية .

■ معامل وزن weighing factor

قيمة محسوبة تضاف أو تنقص من الوزن أثناء التجربة .

weight percent sulphur

■ النسبة المئوية للكبريت

وزن عنصر الكبريت الموجود بالمادة العضوية مقدرا على هيئة نسبة مئوية .

■ طف ملتحم welded tuff

طف مقسى بالفعل المزدوج للحرارة المخزونة بالحبيبات والغازات الساخنة المغلقة لها.

■ التحام welding

تماسك الصخور أو غيرها من المواد ، إما من ثقل الحمل الواقع فوقها ، وإما بالحركات الأرضية .

■ سجل البئر well log

تسجيل للبئر يكون صخريا غالبا ويدل على الطبقات المخترقة . كما يمكن أن يكون جيولوجيا أو جيوفيزيقيا أو جيوكيميائيا . (شكل ٢٣٥ ، ص ٤٧٢) .

ضغط البئر well pressure

(انظر : ضغط قعر البئر (bottom hole pressure

■ عينة بئرية well sample

قطعة من الصخر تنتج من حفر البئر — تجمع وتحفظ مع مثيلاتها ليستدل بها على أنواع الصخور التى يخترقها الثقب .

■ تباعد الآبار (١) well spacing

التوزيع الجغرافى لمواقع الآبار على السطح فوق خزان طبيعى للماء أو البترول أو الخامات المعدنية — ويكون بتحديد المسافات بين هذه الآبار .

■ ربط الآبار well tying

مقارنة قيمة سيزمية محسوبة بقيمة جيولوجية متوقعة فى مواقع الآبار للوقوف على مدى صحة الخريطة الزلزلية (السيزمية) .

■ ترتيب «فينر» Wenner's configuration

ترتيب ينسب إلى واضعه العالم الألمانى « فينر » ، يستخدم لعمل قطاعات عرضية وفى العمق بإحدى طرق مقاومة التيار المستمر التى تستخدم فيها أربعة أقطاب كهربية على خط واحد ، وعلى أبعاد متساوية ، بحيث يمر التيار بين القطبين الخارجيين ، ويقاس فرق الجهد بين القطبين الداخليين ، وقد ينقل هذا الترتيب فى اتجاه مستقيم .

Western Desert oil province

■ منطقة نفط الصحراء الغربية*

منطقة تنقيب عن النفط فى الصحراء الغربية فى مصر تشتمل على المناطق الشاطئية

(١) تسييف الآبار .

بساحل البحر الأبيض المتوسط بها عديد من الاكتشافات النفطية والغازية ، منها أربعة حقول نفط لها قيمة اقتصادية وهى حقول نفط العلمين ويدما والرزاق باحتياطى قدّر فى عام ١٩٧٥ بنحو ٣٠ مليون طن ، وحقل غاز أبو الغراديق باحتياطى قدّر بنحو ٦ ملايين م٣ واكتشف حديثا نفط وغاز حقول أم بركة وممر الجمال وأبو سنا والمليحة ، ولا تزال جميعها تحت التقييم ، وتوجد المصايد النفطية فى هذه الحقول فى صخور رسوبية مثل الحجر الجيرى والطباشير والحجر الرملى والدولوميت تتبع عصر الإيوسين والعصر الطباشيرى بجزئيه العلوى والسفلى .
(شكل ٢٣٦ ، ص ٤٧٢) .

■ الوستفالى Westphalian

أواسط العصر الكربونى الأعلى .

■ القدرة على التبليل wettability

إحدى الخواص السطحية للسوائل نتيجة لالتصاق تلك السوائل بالأسطح ، وتزداد قدرة السائل على التبليل عندما تزيد قوة التصاقه بالسطح على قوة تماسك جزيئات السائل بعضها ببعض

■ سائل مبلل wetting liquid

سائل ذو قدرة عالية على تبلل الأسطح مثل الماء على الزجاج .

■ كثيب ظهر الحوت whaleback dune

مصطلح عام يطلق على كل كثيب رملى ذى هامة مستديرة تشبه ظهر الحوت .

■ الويلارى Wheelerian

عصر البليوستوسين السفلى أو البليوسين العلوى .

■ حجر الشحذ whetstone

صخر طبيعى تصنع منه المشاحذ .

white agate (chalcedony)

■ عقيق أبيض (خلقيدون)

معدن من مجموعة معادن السيليكا الدقيقة التبلور ، يتركب كيمياويا من ثانى أكسيد السيليكون « $Si O_2$ » .

■ إشعاع أبيض white radiation

إشعاع فى الطيف الكهربائى المغنطيسى تتردد أطوال موجاته وكثافاته فى مدى واسع يمتد حتى الحد الأدنى لطول الموجات القصيرة .

■ حوية whorl

جزء الصدفة الوحيدة المصراع الذى يمثل لفة واحدة من الحوى .

■ التحوّى whorling

تكوّن حوايا الصدفة الملتفة الوحيدة المصراع .

■ منتجات عفوية wild products

منتجات ثانوية تتكون أحيانا أثناء عمليات التصنيع الرئيسية وليس من المقصود إنتاجها .

■ بئر كشف عشوائية wildcat well

بئر تحفر بعد دراسة جيولوجية أولية فى منطقة لم تستكشف بعد .

■ كشف عشوائى wildcating

إعداد بالحفر لاستكشاف النفط فى منطقة لم تدرس دراسة كاملة ، وقد تكون هذه المنطقة غير مضمونة الإنتاج اقتصاديا .

■ ويليميت willemite

معدن يتركب كيميائيا من سليكات الزنك ($Zn_2 SiO_4$) يحتوى غالبا على المنجنيز — ويتبلور فى فصيلة الثلاثى ، ويعتبر خاما ثانويا الزنك .

wind corrasion = wind erosion

■ تحات ريحى

برى الرياح للقشرة الأرضية .

علامات الريح (نيم الريح) wind marks

تموجات فى سطح الترسيب غير المتماسك تحدثها الرياح .

■ صقل ريحى wind polish

برى الريح الحاملة للتراب أو الرمال فى المناطق الصحراوية لسطح الصخر فيبدو أملس لامعا .

(١) سلم الريح .

■ وردة الريح wind rose

مخطط يوضح النسبة المئوية للريح القادمة من الاتجاهات الأساسية — كما يوضح أيضا نسبة الهواء الساكن . ويتكون المخطط غالبا من دائرة متوسطة يكتب فيها الرقم الدال على نسبة الهواء الساكن ، تخرج منها ثمانية خطوط يتناسب طول كل منها والنسبة المئوية للريح فى الاتجاه الذى يمثله ذلك الخط .

■ مقياس الريح [1] wind scale

سلم عددى تقاس به الدرجات المختلفة لسرعة الريح بطريقه سهلة وسريعة تمكن من رصد التغيرات المتلاحقة التى تطرأ على سرعة الريح على خريطة ، ويستخدم غالبا مقياس « بوفورت » (Beaufort wind scale) لهذا الغرض .

■ ظل الريح wind shadow

جانب الجرف أو المنحدر المحمى من فعل الرياح .

windward side (of the dune)

■ مقابل الريح (من الكثيب)

وجه الكثيب المقابل للريح .

■ نافذة (فى علم الجيولوجيا البنائية) window

ثلمة ثمانية مستديرة أو بيضية فى مسطح من تركيب فوق دسرى تظهر من خلالها ما تحته من صخور .

■ ويذيريت witherite

معدن يتركب كيمياويا من كربونات الباريوم « باك ا٣ » "$Ba CO_3$" ويتبلور فى فصيلة المعينى القائم .

■ ولفراميت wolframite

سلسلة معدنية لتنجستات الحديد والمنجنيز تركيبها الكيمياوى العام هو : $(Fe, Mn) WO_4$ تتردد بين تنجستات الحديد « فيربيريت » ، $(Fe WO_4)$ وتنجستات المنجنيز «هوبيريت» $(Mn WO_4)$ — وتتبلور أفرادها فى فصيلة أحادى الميل — وتعتبر الخام الأساسى لفلز التنجستن .

■ ولاستونيت wollastonite

معدن يتركب كيمياويا من سيليكات الكالسيوم (كاس أ٤) "$Ca Si O_4$" ويرمز له بالرمز « ول » "Wo" يوجد غالبا فى صخور الحجر الجيرى المتحولة بالتماس — ويتبلور فى فصيلة الميول الثلاثة .

■ فحم خشبى — لجنيت wood coal = Lignite

(ا) فحم له مظهر خشبى أو خيطى .

(ب) فحم نباتى .

■ قصدير خشبى wood tin

ضرب من معدن القصديريت العقدى لونه بنى ، يشبه فى مظهره الخشب الجاف أحيانا .

■ صدع محرّف wrench fault

صدع مضربى انزلاقى ميله بسيط حتى يبدو كأنه قائم تقريباً ، ومضربه مستعرض على التركيب العام للمنطقة .

■ ولفينيت wulfenite

معدن يتركب كيمياويا من موليبدات الرصاص "$Pb Mo O_4$" ويتبلور فى فصيلة الرباعى .

■ ڤورتزيت wurtzite

معدن يتركب كيمياويا من كبريتيد الزنك، مزدوج الهيئة البلورية مع معدن السفالبريت ويتبلور فى فصيلة السداسى .

(X)

■ زنثات xanthate

ملح حمضى الزنثيك ، يستعمل معوما فى استخلاص المعادن الكبريتيدية ومعالجتها .

■ بلورة دخيلة xenocryst

بلورة غريبة ، تخالف فى تركيبها البلورات المكونة للصخر النارى ، ولذا فهى لا تكون فى حالة توازن مع بلورات المعادن الأخرى المكونة لهذا الصخر . وتظهر حولها عادة هالة تدل على تفاعلها مع الصهارة .

■ صخر دخيل* xenolith

كسارة من الصخور من أصل غريب التقطتها الصهارة فى أثناء تدخلها فى صخور المنطقة (شكل ٢٣٧ ، ص ٤٧٣) .

■ زينوليتات (فى المناجم) xenoliths (mines)

المكتنفات الدكناء التى تنشأ عن الكتل الكبيرة والكسر الصغيرة التى تلتقمها الصخور النارية المتدخلة (الباثوليتات) فتكمن قريبة من حوافها وتستعيد بالحرارة تبلورها .

xenothermal deposit

■ راسب حرارى دخيل [1]

ركاز معدنى يتكون بين الأعماق الضحلة والمتوسطة ، فى ظروف من الضغط المنخفض والحرارة العالية .

■ زايلين xylene

أحد قرائن البنزول وهو مركب أروماتى تتصل فيه مجموعتا مثيل بنواة البنزول . ويوجد عادة على هيئة خليط من أرثو وميتا وبارازيلين وهو سائل فى درجات الحرارة العادية يغلى عند ١٣٨°م ، ويستعمل مذيبا وفى عمليات التخليق الكيميائية . صيغته : (ك٦ يد٤) (ك يد٣)٢ $(C_6H_4)(CH_3)_2$ ،

(١) أو أيضا : قرارة حرارية دخيلة .

(Y)

■ قياس الحفر بالياردة yards in excavation

طريقة لقياس أحجام الحفر مقدرة بالياردات .

■ ينيت yenite

معدن يتركب من سليكات الحديد والكلسيوم ، وتصاحبه فى العادة كميات قليلة من أكسيد المنجنيز .

■ (ا) حصيلة yield

وزن الفلز المستخلص من كل طن من الخام . و حالة الفحم ، يحسب الإنتاج على أساس الوزن (الحمولة) بالطن من الفحم المنتج من الرقيقة فى كل فدان .

(ب) إنتاج

معدل الضخ المستمر للمياه من البئر مع ثبات السحب .

youthful stream = young stream

■ مجرى شاب

مجرى ذو معدل ميل مرتفع ، يمتاز بالمظاهر الجيومورفولوجية الناشئة من التدفق السريع مثل مساقط المياه والمسارع ، كثيرة قبل أن يصل إلى بروفيل التوازن ؛

■ إيتربيوم (يت) [1] ytterbium (Yb)

عنصر فلزى من العناصر الأرضية رمزه الكيميائى (يت Yb) ووزنه الذرى (٧٣,٠٤) .

■ يتريوم (يتر) [2] yttrium (Y)

عنصر فلزى من العناصر الأرضية النادرة ، رمزه الكيميائى (يتر) ووزنه الذرى (٨٨,٩٢) ؛

---

(١) يتربيوم .

(٢) يتريوم .

(Z)

■ ز (جيوفيزيقا) Z (geophysics)

يستخدم هذا الحرف فى علم الفيزيقا الأرضية (الجيوفيزيقا) ليدل على العمق تحت مستوى معين .

■ زاراتيت zaratite

معدن يتكون من غشاء أخضر على أسطح معادن النيكل الأولية ، يسمى فى الصناعة «زهر النيكل» : (nickel bloom) ، وتركيبه الكيميائى :

(نى ك أ٣ . ٢ ن (أيد)٢ . ٤ يد٢ ا)

$(Ni\ CO_3 \cdot 2N(OH)_2 \cdot 4H_2\ O)$

(انظر : النيكل الزمردى(emerald nickel)

■ دولوميت مجزّع zebra dolomite

دولوميت متغير تغيراً حراريا مائيا ، يتكون من أحزمة توازى اتجاه الطباقية تقريبا ، بعضها خشن الحبيبات رمادية اللون ، وهى متبادلة مع أحزمة أخرى دقيقة الحبيبات ولكنها أشد دكنة .

■ البرمى العلوى (الزيخشتين) Zechstein

النصف الأحدث من العصر البرمى .

■ الزيمورى Zemorrian

أقدم طبقات حقب الميوسين .

■ طريقة الزيوليت zeolite process

عملية إزالة عسر الماء ، بطريقة الاستبدال القاعدى ، إذ يحل الزيوليت محل الأملاح المسببة للعسر . وطريقة الزيوليت سهلة وفعالة فى إزالة عسر الماء ، لكنها غير مناسبة فى حالة الماء المحتوى على كبريتات الماغنسيوم أو أى كلوريد . ويجدد نشاط طبقة الزيوليت بغسلها بماء ملح .

■ مجموعة الزيوليت zeolites

مجموعة سليكات الألومنيوم المائية للصوديوم والكالسيوم والباريوم والسترونشيوم والبوتاسيوم ، تتميز بسهولة فقدها لماء التبلور واستعادتها له عند تسخينها إلى درجة عالية ، كما أن لمعظمها القدرة على تبادل الأيونات .

■ رواسب زيوليتية zeolitic deposits

رواسب من ركاز (خام) النحاس الصرف توجد فى صخور البازلت بمصاحبة معادن من مجموعة الزيوليت .

■ أعمدة أرضية zeugen (earth pillars)

أعمدة متقوّسة من صخر رخو نسبيا له منحنيات تشبه منحنيات التعرية ، ويعلوه غطاء من صخر آخر صلد .

zigzag folds = chevron folds

■ طيّات متعرجة

طيات زاوية حادة فى الصخور الطباقية ، وتكون غالبا ذوات أبعاد صغيرة .

■ الزنك (الخارصين) (خ) zinc (Zn)

عنصر فلزى رقمه الذرى (٣٠) ، وزنه الذرى (٦٥,٣٨) ، ووزنه النوعى

(٧,١٤) لونه أبيض ضارب إلى زرقة ، خاماته الأساسية هي الكربونات ، كما في معدن السمثونيت ، والكبريتيدات كما في معدن الزنك بلند (سفالريت) .

ويمكن الحصول على فلز الزنك (الخارصين) بكمية مناسبة اقتصاديا بالتحليل الإلكتروليتي (الكهربائي) .

ويستخدم الزنك في أغراض كثيرة منها : الطلاء بالزنك (الجلفنة) وصنع النحاس الأصفر وأصباغ أكسيد الزنك الأبيض وترسيب الذهب من محاليل السيانيد وصناعة المحركات وصناعة مقابض الأبواب ، وغير ذلك .

zinc blende (sphalerite)

■ زنك بلند

معدن يتركب من كبريتيد الزنك .

zinc bloom (hydrozincite)

■ زهرة الزنك (هيدروزنكيت)

كربونات زنك قاعدية تتركب كيمياويا من جزيء من كربونات الزنك متحد مع جزيء من إيدروكسيد الزنك — تكون غالبا كتلية الحبيبات أو خيطية أو ترابية أو متماسكة على هيئة قشور رقيقة ، لونها إما أبيض ، أو أعفر ، أو مائل إلى الصفرة ، تتكون في مناجم الزنك نتيجة للتغير المعدني .

zinc chloride

■ كلوريد الزنك

(ح كل$_2$) مادة متبلرة سهلة الذوبان في الماء تنتج من تفاعل فلز الخارصين مع حمض الإيدروكلوريك .

zinc oxide = zinc white

■ أكسيد الزنك = أبيض الزنك

مسحوق أبيض من أكسيد الزنك ينتج من حرق فلز الزنك في الهواء ، يستعمل صبغا أبيض بديلا لأبيض الرصاص ، يسمى أيضا «زهور الزنك» (flowers of zinc) « ألبم نهيل » (nihil album) ، « صوف الفيلسوف » (philosopher's wool) ، « زهرة الزنك » (zinc bloom) .

zincite

■ زنكيت

معدن تركيبه الكيمياوي أكسيد الزنك يحتوي غالبا على بعض المنجنيز ، ويتبلور في فصيلة السداسي ، ويعتبر من خامات الزنك الثانوية .

zircon

■ زركون (١)

معدن يتركب كيمياويا من سيليكات الزركونيوم ، يتبلور في فصيلة الرباعي ، ويستعمل في صناعة الحراريات وكحجر كريم باسم « هياسنث » hyacinth ويعتبر الخام الرئيسي لعنصر الزركونيوم .

zoarium

■ مقبعة (ج . مقبعات)

الهيكل الصلب لمستعمرة الحيوانات ، وتتكون المقبعة من عدد عظيم من مقابع أفراد الحيوانات وتأخذ أشكالا مختلفة يستفاد من اختلافها في تصنيف هذه الطائفة .

(١) زرقون .

■ زويسيت zoisite

معدن يتكون من سيليكات مزدوجة للكالسيوم والألومنيوم ، ويتبلور فى فصيلة المعينى القائم ، ويتكون فى الصخور المتحولة.

■ محور نطاقى zonal axis

خط مستقيم يوازى حواف جميع الأوجه البلورية التى تكون نطاقا معينا .

zonal growth (in crystallography)

■ نمو نطاقى (فى علم البلورة) *

مجموعة من بلورات غير متجانسة تتشابه فى تركيبها الذرى ومن ثم تتشابه من حيث المحاور البلورية والأوجه البلورية والزوايا بين الوجهية : ويغلب أن تنمو بحيث يحيط بعضها ببعض فتبدو فى قطاع مستعرض كأنها نطق متوالية يحيط بعضها ببعض ، وتختلف فى تركيبها الكيمياوى . وهذه المجموعة من البلورات تشيع بين المعادن المختلفة ذوات خاصية التبلور المتداخل كما فى معادن البلاجيوكلاز والبيروكسينات والأمفيبولات والتورمالين .

(شكل ٢٣٨ ، ص ٤٧٣) .

■ نظرية النطاقية zonal theory

نظرية فى ترسب الخامات على هيئة نطق تمايز ، يتميز كل نطاق منها بتجمع معدنى مميز ، حين تمر متبقيات محاليل السيليكات المائية الفلزية إلى أعلى الصدوع والشقوق .

تنطّق zonation

وجود النمط الصخرى فى نطاقات محددة :

■ نطاق zone

(أ) مجموعة من الطبقات تتميز بحفرية أو بمجموعة خاصة من الحفريات الخاصة .

(ب) مساحة أو منطقة تتميز عادة عما يجاورها من مساحات أو مناطق بصفة خاصة مثل النطاقات المعدنية .

(ج) مجموعة من الأوجه البلورية تتقاطع جميعها فى خطوط متوازية .

(د) وحدة الصخر الزمنى الأساسية .

(هـ) الوحدة الصخرية من المرحلة وهى تكافىء المدى الزمنى للأوان .

zone of aeration

■ نطاق التهوية (فى المياه الأرضية)

النطاق الصخرى المنفذ الذى لا يستقر الماء طويلا فى مسامه حيث يكون ضغطه أقل من الضغط الجوى .

zone of capillarity

■ النطاق الشعيرى (فى المياه الأرضية)

نطاق صخرى يعلو نطاق التشبع ، يحتوى على مسام شعيرية ، يمتلىء بعضها أو كلها بالماء الذى تحتفظ به الشعيرات فى أعلى نطاق التشبع نتيجة لقوة الجذب الجزيئى العاملة ضد الجاذبية الأرضية .

■ نطاق التماس zone of contact

النطاق الذى يحيط بالكتل النارية ويظهر فيه أثر التحول الحرارى فى صخور المنطقة .

نطاق التشقق [1] zone of fracture

الجزء العلوى من القشرة الأرضية تتشوه فيه الصخور أساسيا نتيجة للشدوخ .

(ا) تنطيق zoning

التعرف على النطاقات المختلفة التى تشتمل عليها مرحلة صخرية،أو تصنيف الطبقة إلى نطاقات .

(ب) تَمَنْطُق

وجود بلورات معادن مختلفة فى تركيبها الكيميائى فى هيئة مناطق يحيط بعضها ببعض .

■ تمنطق البلورات zoning of crystals

تكون البلورات غير المتجانسة كيمياويا على هيئة نطق متحدة المركز تختلف فى تركيبها من نطاق إلى آخر .

■ الجدران المقبعية zooecial walls

جوانب المقابع أى جدران الهياكل التى تسكنها أفراد المستعمرة فى الجماعيات .

■ مَقْبَع (ج . مقابع) zooecium

الهيكل أو المكان الذى يقبع فيه الفرد الحيوانى فى مستعمرة الجماعيات ويأخذ أشكالا مختلفة ويتميز بوجود فتحة واسعة محوطة بحافة مرتفعة قليلا .

■ جماعية zooid

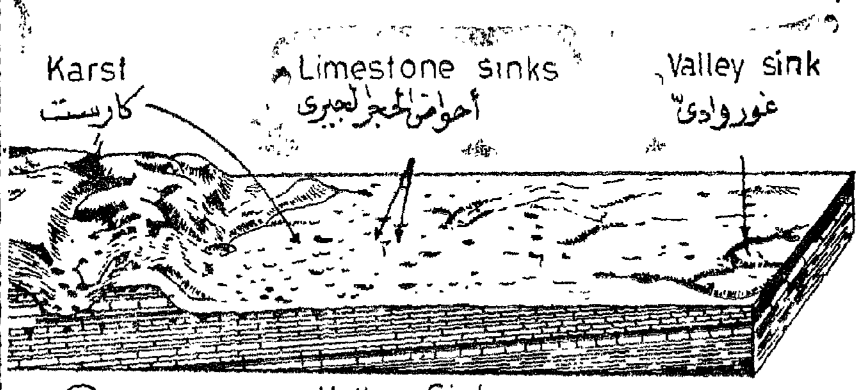
أحد أفراد مستعمرة من الجماعيات مع هيكله الصلب الذى يغلفه ، ويعتبر وحدة بناء لمستعمرة الجماعية .

---

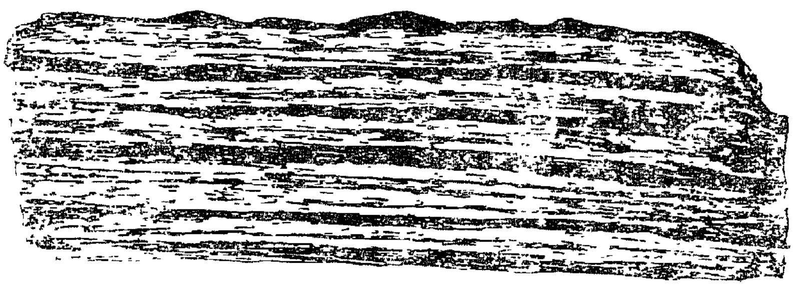
(١) نطاق الشدوخ .



(٢٢٢)



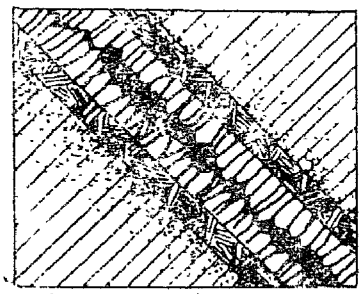
(٢٢٣) Valley Sinks



(٢٢٤)

الصلصال الرقائقى الحولى

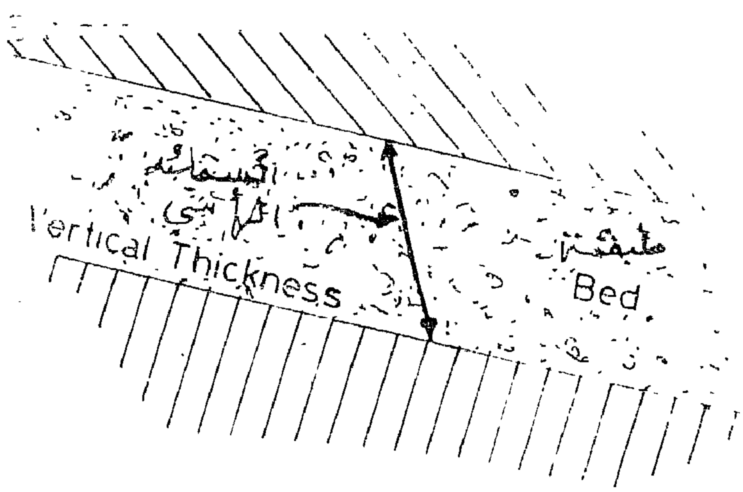
Varve-clay



(٢٢٥)

عِرْق

Vein



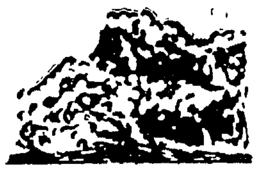
(٢٢٦)

(٢٢٨)



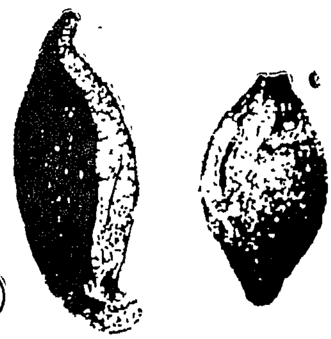
عنق بركانى
Volcanic neck

(٢٢٧)



نموذج فيزوف البركانى
Vesuvian Type

(٢٣٠)



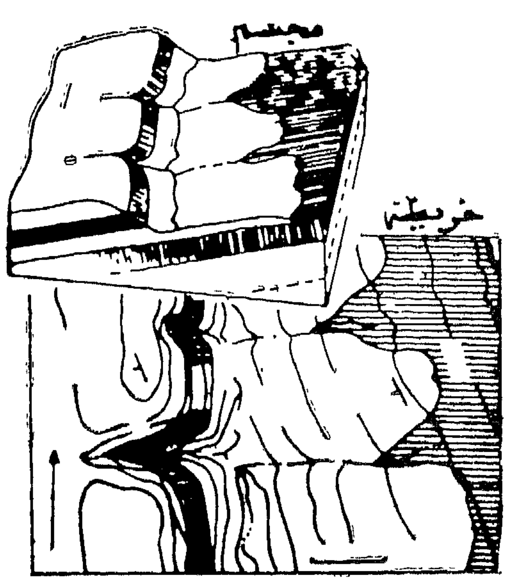
قنابل بركانية
Volcanic Bombs

(٢٢٩)

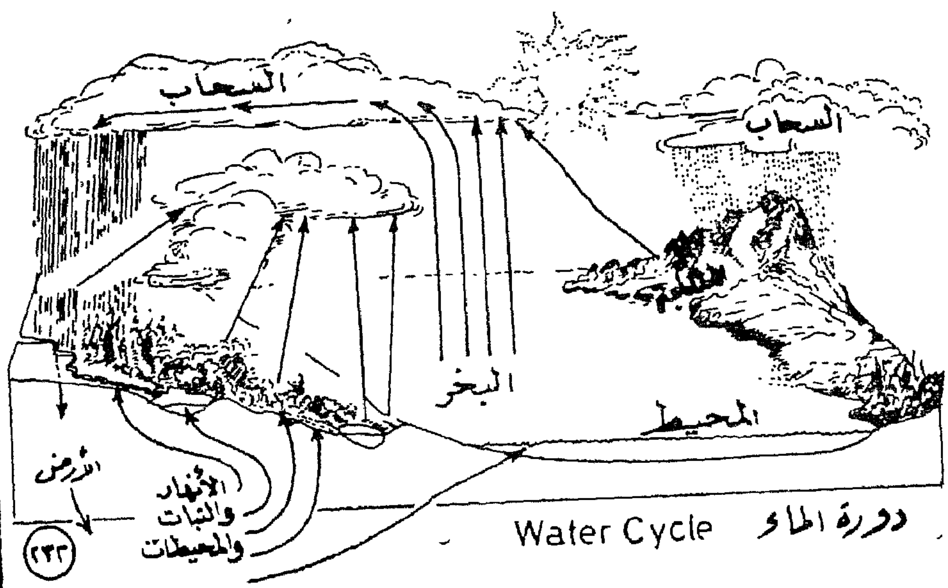


نموذج فلكان البركانى
Volcanian Type

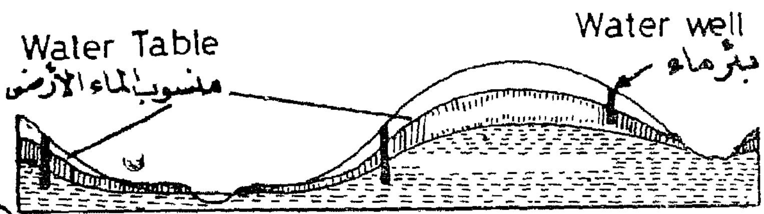
(٢٣١)



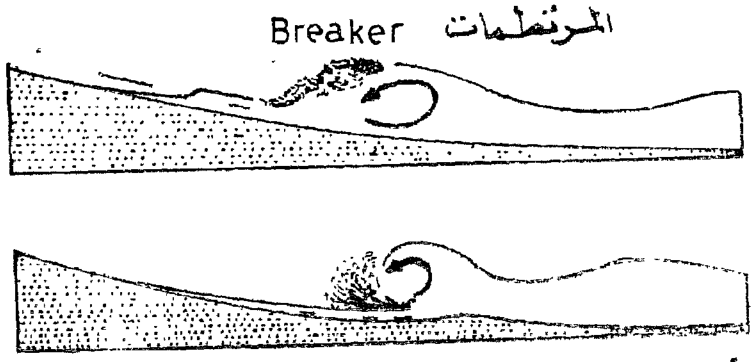
القاعدة السبعاوية فى الخرائط
V's Rule



(٢٣٣) Water Cycle دورة الماء

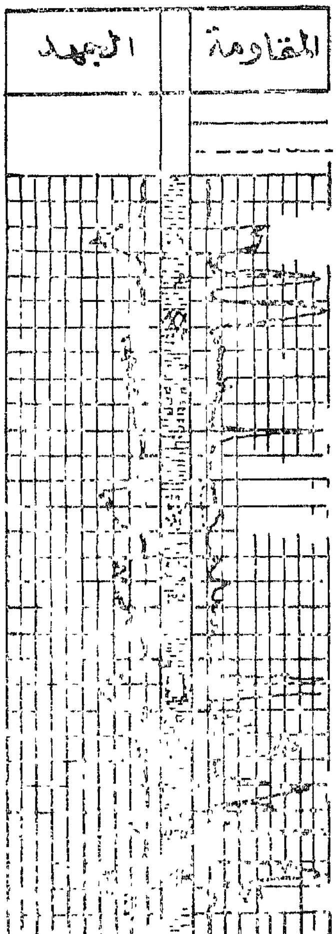


(٢٣٣)



(٢٣٤) Waves of translation أمواج الانتقال

سجل البئر Well-log

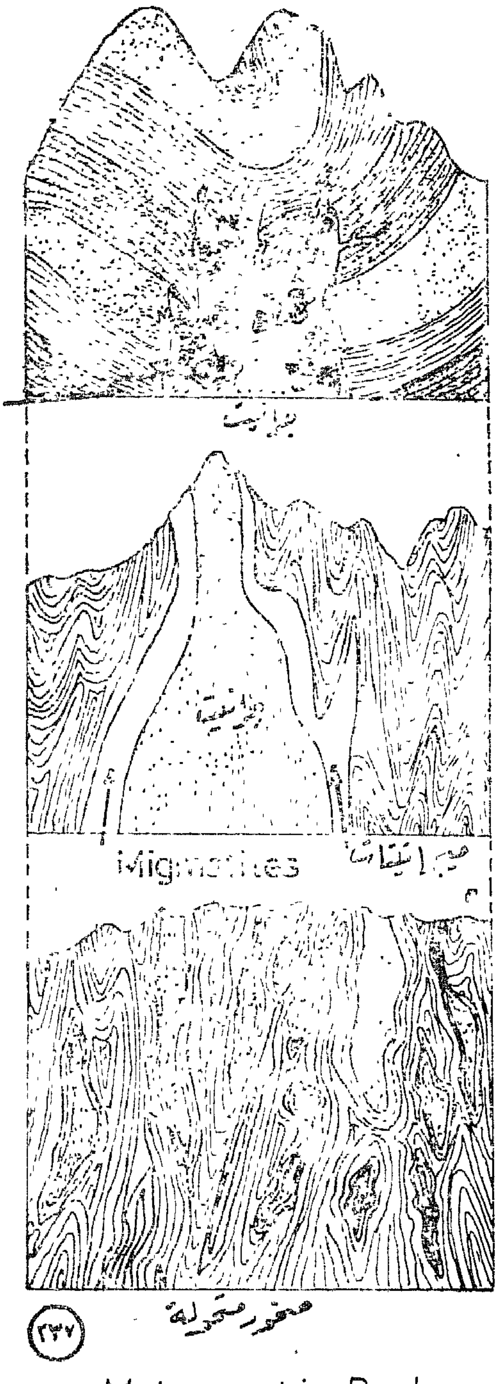


(٢٣٥)



(٢٣٦)

Western Desert Oil Province



(٢٣٧) صخور متحولة

Metamorphic Rocks



(٢٣٨) نمو نطاقى فى المعدن (قطاع مكبر)

Zonal growth

فهـــرس

مُعجَم الجيولوجيا

مرتبا ترتيبا هجائيا عربيا

المصطلح العربى	المقابل الأجنبى	رقم الصفحة
براميل البئر فى اليوم	barrels per well per day (B P W PD)	٥٣
براميل زيت فى اليوم	barrels oil per day (BOPD)	٥٣
براميل فى الساعة	barrels per hour (BPH)	٥٣
براميل ماء	barrels water (BW)	٥٣
براميل ماء فى الساعة	barrels water per hour (BWPH)	٥٣
براميل ماء فى اليوم	barrels water per day (BWPD)	٥٣
برج استخلاص البنتان	depentaniser column	١٢٤
برج تجزئة صغير	dephlegmator	١٢٤
برج التشغيلة	batch column	٥٥
برج تفريغ	vacuum tower	٤٣٨
برج الحفر (دريك)	derrick	١٢٤
برج المعالجة	treating tower	٤١٣
برَد	hail	١٩٩
برَد صغير	small hail	٣٤٦
برَد ليِّن	soft hail	٣٤٦
البرعمانيات	blastoidea	٦٣
برقة السِّيف (مكيث)	beach placer	٥٧
برقة المنصة (مكيث)	bench placer	٥٨
برقشة	mottling	٢٦٦
برك الهبوط	sag ponds	٣٣٠
بركان	volcano	٤٤٩
بركانيات	volcanics	٤٤٩
بركة	pond	٣٠٣
بركة زيت	oil pool	٢٨٠
بركة الكسح	wash-out pool	٤٥٢
بركة مد	tidal pool	٤٠٣
بركى	tiphic	٤٠٥

(ج)

المصطلح العربي	المقابل الأجنبي	رقم الصفحة
جهاز قمى مزدوج الحلقة	dicyclic apical system	١٢٧
جهاز قمى مشطور	ethmolysian apical system	١٥٣
جهاز قمى مغلق	ethmophract apical system	١٥٣
جهاز قمى متقطوع	disjunct apical system	٤٨
جهاز قمى وحيد الحلقة	monocyclic apical system	٢٦٤
جهاز «كالفن» ذو الكأس المفتوحة	Calven open cup (C.O.C.)	٨١
جهاز «مينار» لقياس النفاذية	Menard pressure permeameter	٢٥٣
جهد انسيابى	streaming potential	٣٦٣
جهد السرعة	velocity potential	٤٤٢
الجهد المبدئى (للبئر)	initial potential (of a well) (IP)	٢١٩
جو سام	toxic atmosphere	٤٠٩
جوتيت	goethite	١٨٥
جوسان = غطاء حديدى	gossan = iron hat	١٨٥
جوى	meteoric	٢٥٦
جيب خط الالتصاق	pallial sinus	٢٩٠
جيوتكنيكا	geotechnic	١٨٣
جيوكيمياء (علم كيمياء الأرض)	geochemistry	١٨١
جيوكيمياء الماء	hydrogeochemistry	٢١٢
الجيولوجيا	geology	١٨١
الجيولوجيا الاقتصادية	economic geology	١٤٦
جيولوجيا بنائية	structural geology	٣٦٦
الجيولوجيا تحت السطحية	subsurface geology	٣٧٠
جيولوجيا التربة	soil geology	٣٤٧
الجيولوجيا التصويرية	photogeology	٢٩٧
الجيولوجيا التطبيقية	applied geology	٢٩
جيولوجيا حقلية	field geology	١٦٢
جيولوجيا ديناميكية	dynamic geology	١٣٩

المصطلح العربي	المقابل الاجنبي	رقم الصفحة
سجل أشعة جاما الطيفي	spectral gamma - ray log	٣٥١
سجل البئر	well log	٤٥٨
سجل الحفار	driller's log	١٣٧
سجل طيفي كيميائي (سبكتروكيميائي)	spectro-chemical log	٣٥١
سجل الفلزية	assay log	٣٨
سجل كهربائي	electrical log	١٤٧
سجمي	sigmoidal	٣٤٣
سحابة بركانية	volcanic cloud	٤٤٧
سحب قاعي	bottom traction	٦٨
السحب المتجاوز	overdraft	٢٨٦
سحب الهواء	air drag	١٦
سحج (برى)	abrasion	٢
سحق	crushing	١٠٩
سحنة	facies	١٥٩
سحنة آثارية	ichnofacies	٢١٦
سحنة بحرية	marine facies	٢٤٨
سحنة بركانية	volcanic facies	٤٤٧
سحنة ترسبية	sedimentary facies	٣٣٦
سحنة تكتونية	tectofacies	٣٨٨
سحنة حجرية إحصائية	statistical lithofacies	٣٥٧
= سحنة حجرية متداخلة	= intertongued lithofacies	
سحنة حيوية	biofacies	٦٠
سحنة الخطيات	graptolitic facies	١٨٨
سحنة السانيدينيت	sanidinite facies	٣٣٢
سحنة الشيست الأخضر	greenschist facies	١٩١
سحنة صدفية	shelly facies	٣٤٠
سحنة الماء العذب	fresh water facies	١٧٣

رقم الصفحة	المقابل الأجنبى	المصطلح العربى
٤٥٧	wave velocity	سرعة الموجة
١٨٩	gravity flow	سريان بالجاذبية
٣٣٨	sericite	سريسيت
٤٥٥	water-wet surface=hydrophilic surface=water loving surface	سطح أليف للماء
١٦٧	flow surface	سطح انسياب
١٧٩	gas-oil surface	السطح بين الغاز والزيت
١٧٩	gas water surface	السطح بين الماء والغاز
٢٢١	interface	سطح بينى
٧٤	buried erosion surface	سطح تعرية مطمور
٤٥٤	water dry surface = hydrophobic surface = water hating surface	سطح رافض للماء
٢٨٣	oral surface=adoral surface	السطح الفمى
٢٨	apical surface=aboral surface	السطح القمى
٤٥٧	wave surface	سطح الموجة
٢٥٣	meniscus	سطح هلالى
٣٧٤	surfacial=superficial	سطحى
٨٢	capacity	سعة
٤٥٣	water capacity	السعة المائية
٨٢	capacity of stream	سعة المجرى
٤٥٥	wave amplitude	سعة الموجة
٣٣١	sand blast	سَفْعُ الرمال
٣٥٤	stability series	سلسلة الاستقرار
١٥٤	evolutionary series (lineage)	سلسلة تطورية
٢٦٦	mountain range=mountain chain	سلسلة جبال
٣٣٥	seamount range=sea range	سلسلة جبال بحرية
١٨٥	Glaucophạnẹ Rịẹbẹkite series	سلسلة « جلوكوفين — ريبيكيت »

المصطلح العربى	المقابل الأجنبى	رقم الصفحة
صدع مفسح	heave fault	٢٠٢
= صدع طارد	= transcurrent fault	
= صدع مستعرض	= transverse fault	
صدع المقص	scissor fault	٣٣٤
= صدع المفصلة	= hinge fault	
صدع منحرف = صدع قطرى	oblique fault = diagonal fault	١٢٦
صدع منخفض الزاوية	low angle fault	٢٤٢
صدع الميل	dip fault	١٢٩
صدع يمينى	dextral fault	١٢٦
صدع يمينى جانبى	right-lateral fault	٣٢٥
صدفة	shell	٣٤٠
صدفة إسفنجية	fistulate shell	١٦٣
صدفة جنين	prodissoconch	٣٠٦
صدفة حلزونية	trochospiral shell	٤١٨
صدفة راحية	pulmate shell	٣٠٨
صدفة رباعية الأوجه	tetrahedral shell	٣٩٥
صدفة سهمية	sagittate shell	٣٣٠
صدفة شجرية	arborescent shell	٣١
صدفة ضيقة الالتفاف	involute shell	٢٢٣
صدفة عدسية	lenticular shell	٢٣٦
صدفة لامتساوية الجانبين	inequilateral shell	٢١٨
صدفة متساوية الجانبين	equilateral shell	١٥١
صدفة مخروطية الالتفاف	conispiral shell	٩٩
صدفة مروحية	flabellate shell	١٦٤
صدفة مستوية التحوى	planispiral shell	٣٠٠
صدفة مسرجانية	lamp shell	٢٣٣
صدفة معتدلة التحوى	orthostrophic shell	٢٨٦

طبع بالهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

رئيس مجلس الادارة
محاسب / صالح زكريا

رقم الإيداع بدار الكتب ٣٧٤٥ / ١٩٨٢

الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية
٤٠٠٠-١٩٧٩-٧٨٠٦